



**CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO**

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS**

**Sistema de Custos para Obras  
e Serviços de Engenharia**

**SCO - RIO**

**Referência Julho de 2023**

**RESOLUÇÃO CGM Nº 1926 DE 08 DE AGOSTO DE 2023**

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**RELAÇÃO DAS CATEGORIAS**

<b>AD</b>	Administração Local, Mobilização, Desmobilização e Apoio Tecnológico
<b>AL</b>	Alvenarias e Paredes Divisórias
<b>AP</b>	Aparelhos Hidráulicos, Sanitários, Elétricos, Mecânicos e Esportivos
<b>BP</b>	Bases e Pavimentação
<b>CE</b>	Consultoria Especializada
<b>CI</b>	Coberturas, Isolamentos e Impermeabilizações
<b>CO</b>	Canteiro de Obras
<b>DR</b>	Galeria, Drenos e Conexos
<b>EQ</b>	Equipamentos
<b>ES</b>	Esquadrias
<b>ET</b>	Estruturas
<b>FD</b>	Fundações
<b>IP</b>	Iluminação Pública
<b>IT</b>	Instalações Elétricas, Hidráulicas, Sanitárias e Mecânicas
<b>MP</b>	Manutenção Preventiva e Corretiva
<b>MT</b>	Movimento de Terra
<b>PJ</b>	Serviços de Parques e Jardins
<b>PT</b>	Pinturas
<b>RV</b>	Revestimentos
<b>SC</b>	Serviços Complementares
<b>SE</b>	Serviços de Escritórios, Laboratórios e Campo
<b>ST</b>	Serviços de Engenharia de Tráfego
<b>TC</b>	Transporte, Carga e Descarga

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**  
**RELAÇÃO DAS CATEGORIAS DE ITENS ELEMENTARES**

<b>MAT</b>	Materiais
<b>IEQ</b>	Instrumentos e Equipamentos
<b>MOD</b>	Mãos-de-obra Direta
<b>MOI</b>	Mãos-de-obra Indireta
<b>EVE</b>	Eventuais
<b>RSE</b>	Reutilização de Serviços
<b>REQ</b>	Reutilização de Instrumentos e Equipamentos

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**TABELAS**

1- Pesos Específicos de Materiais de Construção	
a) Material Solto	Kg/m3
Areia Seca	1.300 a 1.600
Areia Úmida	1.700 a 2.300
Areia Fina Seca (0 a 1mm)	1.500
Areia Grossa Seca (1 a 8mm)	1.800
Argila Seca	1.600 a 1.800
Argila Úmida	1.800 a 2.100
Cal Hidratada	1.600 a 1.800
Cal Hidráulica	700
Cal em Pó	1.000
Cal Virgem	1.400 a 1.600
Cimento a Granel	1.400 a 1.600
Cimento em sacos	1.200
Gesso em Pó	1.400
Gesso Hidratado (em bloco)	1.800 a 2.600
Hulha/Antracita	900
Minério de Ferro	2.800
Terra Apilada Seca	1.000 a 1.600
Terra Apilada Úmida	1.600 a 2.000
Terra Arenosa	1.700
Terra Silícosa	1.400
Terra Vegetal Seca	1.200 a 1.300
Terra Vegetal Úmida	1.600 a 1.800
Entulho de Obras	1.500
b) Rochas e Materiais Rochosos e Fragmentados	Peso Específico Aparente
	Kg/m3
Ardósia	2.600 a 2.700
Areia Quartzosa Seca	1.700
Areia Quartzosa Úmida	1.800 a 2.000
Arenito	2.100 a 2.300
Basalto	2.900
Brita Basáltica	1.700
Brita Calcárea ou Arenária	1.600

Brita Granítica	1.800
Calcáreo Compacto	1.800 a 2.600
Calcáreo Leve	1.600
Cascalho de Rocha-Seco	1.500
Cascalho de Rocha-Úmido	1.800 a 2.000
Gnaisse	2.600
Granito	2.600 a 3.000
Mármore	2.500 a 2.800
Pedra Sabão	2.700
Rocha Marroada	1.600 a 1.700
Seixo Arenoso	1.600
Seixo de Pedra Pomes	1.600
c) Blocos Artificiais (fabricados)	Kg/m3
Bloco de Argamassa (estruque)	2.200
Cimento (para pisos)	2.200 a 2.400
Cimento-Amianto	1.900
Lajotas Cerâmica	1.800 a 2.200
Tijolo Furado (furos quadrados) para simples vedação	650 a 850
Tijolo Furado	1.100 a 1.400
Tijolo Maciço	1.800 a 2.000
Tijolo Sílico Calcáreo	1.900 a 2.200
Tijolo Poroso	1.000 a 1.100
Tijolo Vitrificado	1.900
d) Revestimentos e Concretos	Kg/m3
Argamassa Cal Hidráulica	2.000 a 2.200
Argamassa Cimento/Cal/Areia	1.900
Argamassa Cimento e Areia	2.100
Argamassa de Gesso (estruque)	1.400
Argamassa de Cal e Areia	1.700
Concreto Simples	2.400
Concreto Armado	2.500
Concreto com Brita de Tijolo	1.800
Concreto com Argila Expandida	2.000
Concreto com Brita de Escória	1.500
Estruque de Argamassa de Cimento	2.000
Estruque de Argamassa de Cal	1.700
e) Metais	Kg/m3
Aço	7.800
Alumínio	2.600
Bronze	8.500
Chumbo	11.300
Cobre	9.800
Estanho	7.400
Ferro Forjado	7.900
Ferro Fundido	7.400
Latão	8.500
Zinco	7.200
f) Materiais Diversos	Kg/m3
Alcatrão	1.200
Álcool	800
Asfalto	1.600 a 2.000
Borracha (juntas)	1.700
Carvão Mineral em Pó	700
Carvão em Pedra	1.600 a 1.900
Carvão Vegetal	400
Cimento em Pó	1.100 a 1.700
Clinker de Cimento	1.500
Cortiça Aglomerada	400
Cortiça Natural	240
Escória de Alto Forno	2.200
Lenha	500
Papel	1.400 a 1.600
Plástico (em chapas/canos)	2.100
Porcelanas	2.200
Resinas	1.000
Turfa	300 a 600
Vidro	2.400 a 2.600
Zarcão	240
g) Madeira	
Madeiras leves (cedro, jequitibá, pinho araucária, pinus heliotis).	até 600Kg/m3
Madeiras de dureza média, trabaláveis em carpintaria e marcenaria (canela, cerejeira, eucalipto, freijó, Gonçalo Alves, imbuia, louro, peroba de campos, pau marfim, vinhático).	de 600 a 750Kg/m3

Madeiras duras, para estrutura ou exposição à intempéries (angico-vermelho, branco e preto, batinga, braúna, cabriuva, carvalho, guajuvirá, ipê amarelo, jacarandá, maçaranduba, mogno, óleo vermelho, peroba rosa, roxinho, sucupira).	acima de 750Kg/m <sup>3</sup>
Obs.1: Madeiras consideradas com 15% de umidade.	
Obs.2: Os itens elementares relativos à madeira prevêem, na sua cotação, a certificação das mesmas de acordo com os Decretos nº 27715 de 21/03/2007 e nº 28600 de 24/10/2007.	

2 - Pesos Específicos de Materiais Usuais em Vias de Tráfego	
<b>a) IN SITU (antes da escavação)</b>	<b>t/m<sup>3</sup></b>
Material de 1a categoria (areia, argila ou piçarra)	1,70
Material de 2a categoria (moledo ou rocha decomposta)	2,10
Material de 3a categoria (rocha viva)	2,70
<b>b) Material Solto</b>	
Material de 1a e 2a categorias	1,40
Rocha fragmentada	1,50
Rocha marroada	1,60
Brita, areia, pó-de-pedra, pedra-de-mão	1,50
<b>c) Material Betuminoso</b>	
Materiais betuminosos	1,00
<b>d) Material Compactado</b>	
Subleito depois de regularizado ou depois de aplicado reforço	1,80
Camada de bloqueio (areia ou pó-de-pedra)	1,80
Sub base	1,90
Base (AASHO intermediário)	2,10
Base (AASHO modificado)	2,20
Base de solo-cimento	2,00
Base de solo-betume	2,00
Base de solo-brita	2,10
Base de brita graduada	2,15
Base de brita corrida	1,95
CBUQ	2,30
Pré-misturado a frio	2,20

3 - Empolamento e Fator de Conversão dos Volumes de Terra				
MATERIAL	Kg/m <sup>3</sup> no corte (Estado Natural)	% de Empolamento	Fator de Conversão	Kg/m <sup>3</sup> de material em Estado Solto
Argila Seca	1620	40	0,72	1170
Argila Molhada	2100	40	0,72	1500
Carvão Antracito	1560	35	0,74	1140
Carvão Betuminoso	1350	35	0,74	990
Terra Seca	1020	15 a 35	0,87 a 0,74	750
Terra Molhada	2100	25	0,80	1680
Pedregulho Seco	1470	10 a 15	0,87 a 0,74	750
Pedregulho Molhado	2340	10 a 15	0,91 a 0,87	2130
Gesso	2580	30	0,77	1980
Minério de Ferro	2760	18	0,85	2340
Pedra Calcárea	2640	65	0,60	1590
Areia Seca	1320	10	0,91	1140
Areia Molhada	1470 a 2340	10 a 15	0,91 a 0,87	1290 a 2130
Pedra Arenosa	2400	65	0,60	1440
Piçarra	2640	65	0,60	1590
Escória de Minério	1740	65	0,60	1050
Escória de Fundação	1560	65	0,60	930
Pórfiro (mármore)	3000	50	0,66	1980

FONTE: MANUAL DA CATERPILLAR

TABELA - FATOR DE CONVERSÃO DOS VOLUMES DE TERRA				
Tipo de solo	Condições em que está	Convertido em		
		No Local	Solto	Compactado
Areia	No local	1,00	1,11	0,95
	Solto	0,90	1,00	0,86
	Compactado	1,05	1,17	1,00
Terra comum	No local	1,00	1,25	0,90
	Solto	0,80	1,00	0,72
	Compactado	1,11	1,39	1,00
Argila	No local	1,00	1,43	0,90
	Solto	0,70	1,00	0,63
	Compactado	1,11	1,59	1,00
Rocha extraída por meio de explosivos, calcários e equivalentes, compactos	No local	1,00	1,50	1,30
	Solto	0,67	1,00	0,87
	Compactado	0,77	1,15	1,00

FONTE: LIVRO DE TERRAPLENAGEM - LOPES PEREIRA

4 - Pesos de Equipamentos (para cálculo de custos de transporte)	
a) Equipamento para Construção de Estradas, Escavações e Aterros	Kg
Carregador frontal, capacidade 1,3m <sup>3</sup>	9.439
Carregador frontal, capacidade 3,1m <sup>3</sup>	15.915
Compactador de pneus, sete pneus	5.500
Compactador vibratório, pé-de-carneiro	7.400
Compactador de pneus, 13 pneus, rebocável	1.950
Compactador de pneus, pé-de-carneiro rebocável	2.100
Compressor 170 PCM, rebocável	1.490
Compressor 250 PCM, rebocável	1.780
Compressor 335 PCM, rebocável	1.910
Compressor 668 PCM, estacionário	2.460
Distribuidor de betume (asfalto) rebocável	1.900
Distribuidor de betume (asfalto)	3.200
Escavadeira hidráulica	16.900
Espalhador de agregados, rebocável	860
Máquina para abertura de juntas em concreto	75
Moto-escavo-transportador - 11m <sup>3</sup>	28.420
Motoniveladora	11.800
Perfuratriz	22,4
Perfuratriz	23,5
Rolo compactador Tandem	9.400
Rolo compactador vibratório	600
Rolo compactador de pneus	9.000
Rompedor de asfalto/concreto	32,6
Soquete vibratório	78
Trator de pneus	6.204
Trator D-4 com esteiras	7.147
Trator D-6D com esteiras	14.610
Trator retro-escavadeira carregadeira	5.603
Trator D-7 de esteiras	18.000
Trator D8-L, sem lâmina	25.000
Trator D8-L, com lâmina	30.000
Vibro-acabadora de asfalto	10.500
Vibro-acabadora de concreto	1750 a 2.200
Vibro-acabadora de concreto	2.500 a 3.000
<b>b) Equipamento para Estrutura de Concreto Armado</b>	<b>Kg</b>
Betoneira, 320 litros, motor elétrico	1.420
Betoneira, 320 litros, motor a gasolina	1.500
Betoneira, 580 litros, motor elétrico	1.850
Betoneira, 580 litros, motor a diesel	1.950
Conjunto para projeção de concreto	750
Misturador horizontal para concreto	3.200
Régua vibradora para concreto	101
Vibrador, motor elétrico	35
Vibrador, gasolina	45

5 - Pesos de Vergalhões	
CA-25 E CA-50	
Diâmetro (mm)	Peso (Kg/m)
6,3 (1/4")	0,25
8,0 (5/16")	0,40
10,0 (3/8")	0,63
12,5 (1/2")	1,00
16,0 (5/8")	1,60
20,0 (3/4")	2,50
22,3 (7/8")	3,00
25,0 (1")	4,00
32,0 (1 1/4")	6,30
CA-60 (ARAME TREFILADO)	
3,40	0,07
4,20	0,11
4,60	0,13
5,00	0,16
6,00	0,23
6,40	0,26
7,00	0,30
8,00	0,40

Obs.: Massa e tolerância A massa real das barras deve ser igual à sua massa nominal, com tolerância de mais ou menos 6% para diâmetro igual ou superior a 10 e de mais ou menos 10% para diâmetro inferior a 10; para os fios, essa tolerância é de mais ou menos 6%.

6 - Pesos de Arame de Ferro					
BWG	diâmetro mm	Gramam	BWG	diâmetro mm	Gramam
1	7,60	355,00	19,00	1,07	7,00
2	7,20	320,00	20,00	0,89	4,90
3	6,60	270,00	21,00	0,81	4,00
4	6,00	222,00	22,00	0,71	3,10
5	5,60	193,00	23,00	0,64	2,50
6	5,20	166,00	24,00	0,56	1,90
7	4,60	130,00	25,00	0,51	1,60
8	4,20	108,00	26,00	0,46	1,30
9	3,80	89,00	27,00	0,41	1,04
10	3,40	76,00	28,00	0,36	0,80
11	3,10	59,00	29,00	0,33	
12	2,80	48,00	30,00	0,31	
13	2,40	35,00	31,00	0,25	0,33
14	2,10	27,20	32,00	0,23	
15	1,80	20,00	33,00	0,20	
16	1,65	16,80	34,00	0,18	
17	1,47	13,30	35,00	0,13	
18	1,25	9,60	36,00	0,10	

7 - Tabela de Fios e Cabos (em mm2)	
20 AWG	0,5mm2
18 AWG	0,75mm2
16 AWG	1mm2
14 AWG	1,5mm2
12 AWG	2,5mm2
10 AWG	4mm2
8 AWG	6mm2
6 AWG	10 mm2
4 AWG	16 mm2
2 AWG	25mm2
1/0 AWG	50mm2
2/0 AWG	70mm2
3/0 AWG	70mm2
4/0 AWG	95mm2
250 AWG	120mm2
300 AWG	120mm2
350 AWG	150mm2
400 AWG	185mm2
500 AWG	240mm2

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA  
ENCARGOS SOCIAIS NO SETOR DE OBRAS PÚBLICAS PARA A PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO - DESONERADO**

DISCRIMINAÇÃO	%
<b>GRUPO I (Básicos)</b>	<b>17,8000%</b>
Previdência Social	-
Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,0000%
Seguro contra acidentes de trabalho	3,0000%
Salário-educação	2,5000%
SESI/Sesc	1,5000%
SENAI/Senac	1,0000%
SECONCI	1,0000%
Sebrae	0,6000%
Incra	0,2000%
<b>GRUPO II</b>	<b>35,7726%</b>
Repouso semanal remunerado	19,4262%
Férias sem abono constitucional	9,0923%
Feridos	4,6910%
Auxílio-enfermidade ( <= 15 dias)	1,5314%
Faltas legais	0,9066%
Licença-paternidade	0,0755%
Auxílio-acidente do trabalho (<= 15 dias)	0,0496%
<b>GRUPO III</b>	<b>12,3530%</b>
13º salário	9,3222%
Abono Constitucional de férias	3,0308%
<b>GRUPO IV</b>	<b>7,3382%</b>
Aviso-prévio indenizado	5,0663%
Incidência da multa FGTS sobre os depósitos do FGTS	1,6724%
Incidência do FGTS sobre o aviso-prévio indenizado	0,4053%
Incidência da multa FGTS sobre o aviso-prévio indenizado	0,1756%

Aviso-prévio trabalhado	0,0180%
Incidência da multa FGTS sobre o aviso-prévio trabalhado	0,0006%
<b>GRUPO V</b>	<b>1,3555%</b>
Incidência do FGTS sobre reflexo do aviso-prévio indenizado sobre 13º salário	0,9851%
Indenização adicional	0,1915%
Abono pecuniário	0,1297%
Reflexo do aviso-prévio indenizado sobre férias e 13º salário	0,0338%
Incidência do FGTS sobre afastamento por licença-maternidade	0,0140%
Incidência do FGTS sobre o acidente de trabalho > 15 dias	0,0015%
<b>GRUPO VI (Incidência cumulativa)</b>	<b>8,5696%</b>
Grupo I x (Grupo II)	6,3675%
Grupo I x (Grupo III)	2,1988%
Grupo I x (Aviso-prévio trabalhado)	0,0032%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>83,1889%</b>

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA  
ENCARGOS SOCIAIS NO SETOR DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA A PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO - DESONERADO**

DISCRIMINAÇÃO	%
<b>GRUPO I (Básicos)</b>	<b>16,8000%</b>
Previdência Social	-
Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,0000%
Seguro contra acidentes de trabalho	3,0000%
Salário-educação	2,5000%
SESI/Sesc	1,5000%
SENAI/Senac	1,0000%
Sebrae	0,6000%
Incra	0,2000%
<b>GRUPO II</b>	<b>11,6594%</b>
Férias sem abono constitucional	9,1054%
Auxílio-enfermidade ( <= 15 dias)	1,5336%
Faltas legais	0,9079%
Licença-paternidade	0,0680%
Auxílio-acidente do trabalho (<= 15 dias)	0,0446%
<b>GRUPO III</b>	<b>12,3707%</b>
13º salário	9,3356%
Abono Constitucional de férias	3,0351%
<b>GRUPO IV</b>	<b>5,2287%</b>
Aviso-prévio indenizado	3,7555%
Incidência da multa FGTS sobre os depósitos do FGTS	1,0311%
Incidência do FGTS sobre o aviso-prévio indenizado	0,3004%
Incidência da multa FGTS sobre o aviso-prévio indenizado	0,1302%
Aviso-prévio trabalhado	0,0111%
Incidência da multa FGTS sobre o aviso-prévio trabalhado	0,0004%
<b>GRUPO V</b>	<b>0,9978%</b>
Incidência do FGTS sobre reflexo do aviso-prévio indenizado sobre 13º salário	0,7302%
Indenização adicional	0,0841%
Abono pecuniário	0,1299%
Reflexo do aviso-prévio indenizado sobre férias e 13º salário	0,0250%
Incidência do FGTS sobre afastamento por licença-maternidade	0,0270%
Incidência do FGTS sobre o acidente de trabalho > 15 dias	0,0015%
<b>GRUPO VI (Incidência cumulativa)</b>	<b>4,0389%</b>
Grupo I x (Grupo II)	1,9588%
Grupo I x (Grupo III)	2,0783%
Grupo I x (Aviso-prévio trabalhado)	0,0019%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>51,0956%</b>

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV  
RELAÇÃO DE ITENS ELEMENTARES (DESONERADO)  
REFERÊNCIA: JULHO/2023**

Código	Descrição	Unidade	Reutilizado	Preço
<b>Materiais(Desonerado)</b>				
MAT000050	Acetileno, em garrafas de 9Kg	Kg		99,00
MAT000100	Ácido cítrico monohidratado PA	Kg		11,50
MAT000150	Ácido muriático	l		6,00
MAT000200	Ácido tântrico L+PA ACS, embalagem com 250g	un		41,65
MAT000250	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1/4"	Kg		6,60
MAT000300	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 5/16"	Kg		6,59
MAT000350	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 3/8"	Kg		6,53
MAT000400	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1/2"	Kg		5,84
MAT000450	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 5/8"	Kg		6,81
MAT000500	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 3/4"	Kg		6,81



MAT000550	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1"	Kg	5,84
MAT000650	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 6,30mm	Kg	6,64
MAT000700	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 8mm	Kg	5,84
MAT000750	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 10mm	Kg	6,05
MAT000800	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 12,50mm	Kg	5,77
MAT000850	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 16mm	Kg	5,77
MAT000900	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 20mm	Kg	5,77
MAT000950	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 25mm	Kg	5,77
MAT001000	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 32mm	Kg	4,93
MAT001050	Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 4,20mm	Kg	5,52
MAT001100	Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 5mm	Kg	5,24
MAT001150	Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 6mm	Kg	5,32
MAT001200	Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 7mm	Kg	6,66
MAT001250	Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 8mm	Kg	5,50
MAT001300	Aço Gewi ou similar, 50/55 diâmetro de 32mm	m	127,00
MAT001350	Aço ST 85/105, de 32mm	m	280,00
MAT001400	Adaptador de PVC rígido, roscável, com anel de vedação para caixa d'água, de 1"	un	19,75
MAT001450	Adaptador de PVC rígido, curto, na cor azul, com bolsa soldável e rosca macho, diâmetro nominal de 50mmx2", Linha Irriga LF, Tigre ou similar	un	3,66
MAT001500	Adaptador de PVC rígido, PB, JE, para coletor de esgoto sanitário, tubo cerâmico para PVC rígido, diâmetro nominal de 100mm	un	23,11
MAT001550	Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 50mm	un	13,62
MAT001600	Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 75mm	un	50,95
MAT001650	Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 100mm	un	85,44
MAT001700	Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 50mm	un	27,13
MAT001750	Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 75mm	un	41,72
MAT001800	Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 100mm	un	68,65
MAT001850	Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: 50mm	un	10,51
MAT001900	Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: 75mm	un	41,48
MAT001950	Adaptador para válvula de pia e lavatório, diâmetro nominal de 40mm	un	1,74
MAT002000	Adaptador soldável, curto, bolsa e rosca, diâmetro nominal de 20mm, para registro de 1/2"	un	0,60
MAT002050	Adesivo de contato à base de policloroprene, Brascolplast 888, com 15 Kg, Brascola ou similar	lata	427,65
MAT002150	Adesivo plástico para PVC: Adesivo plástico para PVC: 75gr	un	4,20
MAT002200	Aditivo à base de sílica ativa, dosado sobre o peso de cimento, na proporção média de 10%, Silmix, Camargo Corrêa ou similar	Kg	1,76
MAT002300	Aditivo controlador de ruptura de emulsão asfáltica, Adilarc, Probitex ou similar	Kg	12,73
MAT002350	Aditivo de reciclagem para mistura asfáltica à quente AR-5	t	16566,65
MAT002400	Aditivo modificador de argamassa e concreto à base de resina acrílica, Denverfix Acrílico ou similar	Kg	18,63
MAT002450	Aditivo plastificante, saco com 300ml, Sikanol ou similar	saco	2,83
MAT002500	Adubo húmico (húmus de minhoca)	Kg	2,38
MAT002550	Adubo orgânico	m3	214,29
MAT002600	Adubo químico, para grama, tipo NPK-04-14-08 (essas percentagens referem-se ao elemento N e aos radicais P2O5 e K2O, contidos respectivamente em salitre do Chile, superfosfato de cálcio e cloreto de potássio)	Kg	3,80
MAT002650	Adubo químico, para grama, tipo NPK-10-10-10	saco	155,00
MAT002700	Afastador para telha tipo canaleta 90 ou similar	un	1,26
MAT002705	Agente de cura MSET CURE BAUTECH ou similar	l	8,20
MAT002708	Agregado de Bauxita calcinada (#6/16)	Kg	7,50
MAT002710	Agregado reciclado de resíduo da construção civil - equivalente a 0,7 vezes ao elementar MAT018400	m3	60,82
MAT002711	Agregado reciclado de resíduo da construção civil - equivalente a 0,8 vezes ao elementar MAT018400	m3	69,50
MAT002730	Alavanca de punho cromada para esquadria de ferro - equivalente ao elementar MAT011200	Kg	8,15
MAT002750	Alça pré-formada de arame de aço, para cabos de aço (cordoalha), de 5/16", na cor preta	un	5,80
MAT002800	Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 1/0AWG	un	14,91
MAT002850	Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 2AWG	un	4,39
MAT002900	Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 4AWG	un	2,52
MAT002950	Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 6AWG	un	2,32
MAT003000	Álcool etílico hidratado	l	7,06
MAT003050	Alumilack, referência 98010, Ypiranga ou similar	gl	105,00
MAT003060	Análise laboratorial físico-química de afluente ou efluente de E.T.E. com determinação dos parâmetros de DBO, RNFT, RS, óleos e graxas, detergentes, PH e vazão. Realização de uma campanha de coleta por semana. Inclusive apresentação de relatório de consolidação de dados	un	287,50
MAT003100	Análise laboratorial fitossanitária de folhagens	un	25,00
MAT003150	Análise laboratorial fitossanitária de solos	un	28,00
MAT003170	Andaime suspenso, tipo balancin, cadeirinha ou similar, inclusive acessórios de montagem e equipamentos - equivalente ao elementar MAT029800	Kg	9,90
MAT003200	Anel de borracha para ferro fundido, tipo SBB, Barbará ou similar, diâmetro nominal de Anel de borracha para ferro fundido, tipo SBB, Barbará ou similar, diâmetro nominal de 50mm	un	6,99
MAT003250	Anel de borracha para ferro fundido, tipo TSB, diâmetro de 100mm, Saint-Gobain ou similar	un	10,89
MAT003300	Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 50mm	un	0,88
MAT003350	Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 75mm	un	1,47
MAT003400	Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 100mm	un	1,84
MAT003450	Anel de borracha para PVC, Série R, diâmetro nominal de 150mm	un	7,11
MAT003500	Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm	un	7,11
MAT003550	Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm	un	12,65
MAT003600	Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm	un	14,50
MAT003650	Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm	un	55,53
MAT003700	Anel de borracha para tubos DEFOFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFOFo, diâmetro nominal de 150mm	un	7,19
MAT003750	Anel de borracha para tubos DEFOFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFOFo, diâmetro nominal de 200mm	un	11,03
MAT003800	Anel de borracha para tubos DEFOFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFOFo, diâmetro nominal de 250mm	un	22,65
MAT003850	Anel de borracha para tubos DEFOFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFOFo, diâmetro nominal de 300mm	un	32,75
MAT003900	Anel de borracha, linha PBA, de 60mm	un	2,05
MAT003950	Anel de borracha, linha PBA, de 85mm	un	2,30
MAT004000	Anel de borracha, linha PBA, de 110mm	un	2,70
MAT004050	Anel de borracha, linha PBA, de 160mm	un	3,46
MAT004100	Anel de borracha, linha PBA, de 200mm	un	10,29
MAT004150	Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: (30x20x3)cm	un	26,00
MAT004200	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (30x30x5)cm, para caixa de inspeção	un	125,52
MAT004250	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (60x7,5x5)cm, para caixa de inspeção	un	66,45
MAT004300	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (60x15x5)cm, para caixa de inspeção	un	118,17
MAT004350	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (60x30x5)cm, para caixa de inspeção	un	47,00
MAT004400	Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: (60x40x5)cm	un	171,44
MAT004450	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (110x30x8)cm, para poço de visita	un	509,51
MAT004500	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (120x50x5)cm, para poço de visita	un	760,23
MAT004550	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (150x40x5)cm, para poço de visita	un	162,00
MAT004600	Anel de concreto-Circulo de fundo de concreto pré-moldado, com diâmetro de 600mm, para caixa de inspeção	un	258,47
MAT004650	Anel GEWI, para compensação angular, de 15°	un	88,20
MAT004665	Anel de compensação angular de 15graus ou mais, para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.	un	42,00
MAT004700	Anel de borracha para vedação, diâmetro nominal 100, linha Kanasan da Kanaflex ou similar	un	1,47
MAT004750	Anel de borracha para vedação, diâmetro nominal 150, linha Kanasan da Kanaflex ou similar	un	4,45
MAT004800	Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação de condutores XLPE: Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação de condutores XLPE: 25 a 35mm2	un	0,12

MAT004850	Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação de condutores XLPE: Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação de condutores XLPE: 50 a 70mm2	un	0,17	MAT007150	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un	9,22
MAT004900	Anilha plástica de vedação, Onduline ou similar	un	0,17	MAT007200	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 300mm	un	14,43
MAT004950	Anueto de ferro fundido, de Anueto de ferro fundido, de 3/4"	un	13,79	MAT007250	Arruela de borracha para flange, diâmetro nominal de 400mm	un	16,39
MAT005000	Anueto de ferro fundido, de Anueto de ferro fundido, de 1 1/4"	un	44,60	MAT007300	Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 5/16"	un	0,08
MAT005050	Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de laminado elastoplástico entre 150 e 500m2	m2	53,51	MAT007350	Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 3/8"	un	0,10
MAT005100	Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de laminado elastoplástico entre 500 e 1000m2	m2	53,51	MAT007400	Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 1 1/2"	un	3,68
MAT005150	Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de laminado elastoplástico acima de 1000m2	m2	53,51	MAT007450	Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 18mm	un	0,48
MAT005200	Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico entre 150 e 500m2	m2	53,51	MAT007500	Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de (12,70x2,50)mm, pesada	un	0,42
MAT005250	Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico entre 500 e 1000m2	m2	53,51	MAT007550	Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 1/4"	un	0,06
MAT005300	Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico acima de 1000m2	m2	53,51	MAT007600	Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 5/16"	un	0,09
MAT005350	Aplicação de Synteco ou similar, com raspagem, calafetagem e 3 demãos de Synteco	m2	55,00	MAT007650	Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 3/8"	un	0,24
MAT005375	Aplicação manual de termoplástico pré-formado, autocolante, refletivo e termossensível, com espessura de 2,00mm, conforme ABNT NBR 16039 (faixas de pedestres, setas, símbolos e dizeres). Fornecimento e aplicação	m2	264,00	MAT007700	Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 5/8"	un	0,40
MAT005450	Arame galvanizado Arame galvanizado nº 18	Kg	20,99	MAT007750	Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 2"	un	3,39
MAT005500	Arame galvanizado Arame galvanizado nº 16	Kg	19,41	MAT007800	Arruela lisa de aço inox, de 1/2"	un	2,45
MAT005550	Arame galvanizado Arame galvanizado nº 14	Kg	18,09	MAT007850	Arruela quadrada, de 18mm	un	5,95
MAT005600	Arame galvanizado Arame galvanizado nº 12	Kg	16,20	MAT007880	Asfalto ecológico, modificado por borracha granulada, tipo Ecoflex B, Greca ou similar	t	2700,00
MAT005650	Arame galvanizado Arame galvanizado nº 6	Kg	13,66	MAT007900	Asfalto diluído tipo cura rápida CR-250	t	13123,52
MAT005700	Arame recozido Arame recozido nº 18	Kg	9,68	MAT007950	Asfalto diluído a granel CM-30	Kg	9,99
MAT005750	Arandela de sobrepor, para lâmpada incandescente de 60W, com prato e canopla em termoplástico com aditivo anti-UV, braço curvo em alumínio anodizado e porta lâmpada cerâmico ref. 1570 com bornes embutidos, modelo 1670-1, Lorenzetti ou similar.	un	238,00	MAT007960	Asfalto aditivado com polímero ponto de amolecimento superior a 80°C, com aditivo de mistura morna estocável	t	7490,00
MAT005800	Arandela de sobrepor para lâmpada incandescente, leitosa, de 100W referência A-005, Lumini ou similar	un	160,00	MAT008000	Asfalto modificado com polímero tipo SBS, Betuflex B - 80/60	t	6995,00
MAT005850	Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: pequena, para lâmpada de 60W, modelo RPI-3016/Pq, Raphael Paci ou similar	un	85,80	MAT008050	Asfalto oxidado tipo III-25, saco com 50Kg	Kg	17,85
MAT005900	Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: grande, para lâmpada de 100W, modelo RPI-3016/Gr, Raphael Paci ou similar	un	85,80	MAT008100	Asfalto para fixar tacos de assoalho	Kg	7,22
MAT005950	Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: grande, para lâmpada de 100W, modelo RPI-3017/Gr, Raphael Paci ou similar	un	85,80	MAT008150	Aspersor em latão e termoplástico, para irrigação de gramados, entrada de 1/2", referência SVG 360° PL, Sempreverde, Fabrimar ou similar	un	21,88
MAT006000	Ardósia, cor ferrugem	m2	56,40	MAT008200	Assento em polietileno, para vaso sanitário, tipo exportação, Tupan ou similar	un	43,08
MAT006050	Ardósia, placas de (40x40)cm	m2	29,90	MAT008250	Assento em polipropileno, para vaso sanitário, modelo 500-100, Celite ou similar	un	63,13
MAT006100	Areia grossa lavada, com transporte	m3	94,40	MAT008300	Assento em polietileno, para vaso sanitário infantil	un	54,83
MAT006200	Argamassa Superliga Interiores Portokoll, Portobello ou similar	Kg	0,47	MAT008310	Assento em poliéster, para vaso sanitário(Def. Físico), ref. AP-52 Linha Vogue Plus Conforto Deca ou similar	un	1344,34
MAT006210	Argamassa Ligamax Performance ou similar	Kg	3,18	MAT008350	Azulejo branco, de primeira, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar	m2	31,19
MAT006220	Argamassa expansiva para demolição e corte de rochas	Kg	8,19	MAT008400	Azulejo branco, brilhante, extra, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar	m2	31,19
MAT006250	Argila expandida com granulometria fina: Argila expandida com granulometria fina: 2215	m3	541,74	MAT008450	Azulejo cores diversas, de primeira, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar	m2	30,27
MAT006300	Argila expandida com granulometria fina: Argila expandida com granulometria fina: 3222	m3	498,40	MAT008500	Azulejo cores diversas, extra, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar	m2	30,27
MAT006350	Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para 1 linha	un	31,44	MAT008520	Bacia sanitária de louça para deficiente físico ref. P-51 Linha Vogue Plus Conforto Deca ou similar	un	1059,90
MAT006450	Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para 3 linhas	un	83,15	MAT008550	Bainha metálica preta, diâmetro de 75mm	m	44,78
MAT006500	Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para 4 linhas	un	148,31	MAT008600	Bainha plástica de polietileno, diâmetro interno de 39mm e espessura de 15mm	m	21,11
MAT006550	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1/2"	un	0,44	MAT008650	Balde de plástico, cor vermelha, de 9 litros	un	9,90
MAT006600	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 3/4"	un	0,47	MAT008700	Balizador cilíndrico, liso, de concreto pré-fabricado FCK18MPa com reforço interno de malha de vergalhão curvado de 1/2", modelo Copacabana, com diâmetro de 40cm, Engemolde ou similar	un	251,83
MAT006650	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1"	un	0,80	MAT008720	Balizador tipo "Rio Cidade Olegário Maciel" com 830mm de altura em tubo galvanizado com diâmetro de 3", com 3 a 3,2mm de espessura. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostática e tampa vermelha. Fixado por vergalhão estriado de 1/2" soldado na parte inferior	un	602,56
MAT006750	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1 1/2"	un	1,31	MAT008800	Balizador vagalume em polietileno, equipado com fitas refletivas de alta densidade e 1 pisca-alerta com célula fotoelétrica, alimentado por 2 baterias de 6V, aluguel	mês	110,87
MAT006800	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 2 1/2"	un	2,39	MAT008900	Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com 1 cuba, medindo: (50x40x20)cm	un	2180,00
MAT006850	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 3"	un	4,11	MAT008950	Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com 2 cubas, medindo: (50x40x20)cm	un	2061,95
MAT006900	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 50mm	un	2,31	MAT009000	Banca de aço inoxidável, seca, em chapa 18/304, medindo: (lx55)cm, sendo l até 300cm	m	1203,33
MAT006950	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 75mm	un	2,97	MAT009050	Banca de granito Cinza Andorinha, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm	m	211,20
MAT007000	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	4,07	MAT009100	Banca de mármore Branco Nacional, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm	m2	266,00
MAT007050	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	4,91	MAT009150	Banca de mármore Branco Cintilante, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm	m2	2453,10
MAT007100	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	6,16	MAT009200	Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (100x50)cm	un	117,32
				MAT009250	Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (120x50)cm	un	161,81



MAT009300	Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (140x55)cm	un	274,90	MAT013050	Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm, tipo "U"	un	2,94
MAT009350	Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (150x55)cm	un	211,05	MAT013100	Bloco de concreto celular, medindo: (10x30x60)cm	m2	80,00
MAT009400	Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (160x55)cm	un	379,90	MAT013150	Bloco de concreto estrutural, medindo: Bloco de concreto estrutural, medindo: (15x20x40)cm	un	3,43
MAT009450	Banca de granito Cinza Andorinha, seca, medindo: (lx60x3)cm	m2	486,00	MAT013200	Bloco de concreto estrutural, medindo: Bloco de concreto estrutural, medindo: (19x19x39)cm	un	4,33
MAT009500	Banca de granito Preto, seca, medindo: (lx60x3)cm	m2	453,60	MAT013250	Bloco de concreto, intertravado, medindo: (40x40x20)cm, modelo Terrae W, sem jardineira, Terrae ou similar, exclusive transporte	un	49,93
MAT009550	Banca de mármore Branco Nacional, seca, medindo: (lx60x3)cm	m	174,00	MAT013300	Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 6cm	m2	64,00
MAT009600	Banco de concreto armado, sem encosto, cantos arredondados, com 522K, medindo (225x50x50)cm, modelo B-7, Neorex	un	1010,84	MAT013350	Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 8cm	m2	71,50
MAT009700	Banco rústico em madeira aparelhada, referência M-25, Pactaplayground ou similar	un	650,00	MAT013400	Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm	m2	83,50
MAT009750	Bandeja em chapa de ferro galvanizado, medindo (15x15)cm, com espessura de 1mm, fixada com uma inclinação de 30°, sobre um tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" com altura de 100cm, pintado de preto fosco	un	747,93	MAT013450	Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 6cm	m2	56,50
MAT009800	Barra de madeira aparelhada, seção (2,5 x 20)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	21,60	MAT013500	Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 8cm	m2	64,00
MAT009850	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3/8"x1 1/4"	Kg	8,75	MAT013550	Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm	m2	71,50
MAT009900	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1/2"x1/8"	Kg	11,00	MAT013600	Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 50MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm	m2	98,50
MAT009950	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3/4"x1/8"	Kg	8,15	MAT013650	Bloco de concreto, intertravado, medindo: (40x40x20)cm, modelo Terrae F, com jardineira, Terrae ou similar, exclusive transporte	un	46,92
MAT010000	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1" x 3/16"	Kg	8,10	MAT013700	Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (10x20x40)cm	un	2,52
MAT010050	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1" x 1/8"	Kg	8,10	MAT013750	Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (15x20x40)cm	un	3,20
MAT010100	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1"x1/4"	Kg	10,33	MAT013800	Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (20x20x40)cm	un	4,26
MAT010150	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/4"x1/4"	Kg	8,13	MAT013850	Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: (50x50x10)cm, Concregrama CGD	un	35,79
MAT010200	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2" x 1/4"	Kg	8,10	MAT013900	Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: (60x45x7,5)cm, Concregrama CG7	un	23,43
MAT010250	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2" x 3/8"	Kg	8,71	MAT013950	Bloco de ventilação vazado, de vidro prensado, liso, medindo: (19x8x9,5)cm	un	17,90
MAT010300	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2"x1/2"	Kg	8,15	MAT014000	Bloco de vidro nacional, medindo: Bloco de vidro nacional, medindo: (19x19x8)cm, cancelado	un	17,90
MAT010350	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2" x 3/8"	Kg	8,10	MAT014050	Bloco de vidro nacional, medindo: Bloco de vidro nacional, medindo: (19x19x8)cm, incolor, modelo DO, da Vidromatone ou similar	un	17,90
MAT010400	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2" x 1/4"	Kg	8,10	MAT014250	Bloco trifásico, em base de mármore, para fusíveis de 600A, padrão RIOLUZ	un	1960,00
MAT010450	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x 5/8"	Kg	7,76	MAT014400	Bobina corrugada de alumínio para isolamento térmico com dupla barreira de vapor, alumínio e Kraft, com 910mm de largura e 0,15mm de espessura	m	52,00
MAT010500	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x 1/2"	Kg	8,15	MAT014450	Boca de lobo de ferro fundido, de 80Kg	un	650,00
MAT010550	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x3/4"	Kg	8,46	MAT014500	Bocal Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de (125x88)mm	un	54,24
MAT010600	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2.1/2"x5/8"	Kg	8,10	MAT014550	Bolsa de ligação para vaso	un	2,45
MAT010650	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3" x 3/8"	Kg	7,76	MAT014600	Bombona plástica, de 50l	un	59,94
MAT010700	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3"x1/2"	Kg	8,10	MAT014650	Borboleta fundida em latão, referência 2041, Voltamp ou similar	un	5,12
MAT010750	Barra de apoio angular em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, tubonox ou similar	un	147,64	MAT014700	Botão de comando, modelo Rafix K3-01, Siemens ou similar	un	63,87
MAT010800	Barra de apoio 90°, modelo "L", (60x60)cm, em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar	un	338,84	MAT014750	Botijão de gás com: Botijão de gás com: 13Kg, exclusive o vasilhame	un	100,00
MAT010850	Barra chata de aço ASTM 588, de 3"x1/4"	Kg	20,19	MAT014800	Botijão de gás com: Botijão de gás com: 45Kg, exclusive o vasilhame	un	390,00
MAT010900	Barra de apoio reta, com 50cm, em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar	un	116,43	MAT014850	Botijão para gás com 13 Kg, exclusive o gás	un	183,96
MAT010950	Barra de apoio para pia/lavatório, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar	un	448,45	MAT014900	Botijão para gás com 45 Kg, exclusive o gás	un	527,00
MAT011000	Barra de apoio lateral de vaso sanitário, modelo "P", em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar	un	329,86	MAT015050	Box reto de alumínio, de Box reto de alumínio, de 1"	un	3,35
MAT011050	Barra de re-galvanização, referência T-319, Erico ou similar	un	129,28	MAT015150	Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 1 1/2"	un	16,53
MAT011100	Barra em cobre estanhado, tipo Z, para 600A	un	42,60	MAT015200	Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 2"	un	67,20
MAT011150	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 3/8"	Kg	8,15	MAT015250	Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 2 1/2"	un	113,31
MAT011200	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1/2"	Kg	8,15	MAT015300	Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 3"	un	137,40
MAT011250	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 5/8"	Kg	9,63	MAT015350	Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 4"	un	372,19
MAT011300	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1"	Kg	11,45	MAT015400	Box reto de alumínio, de Box reto de alumínio, de 4"	un	80,63
MAT011350	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1 1/2"	Kg	9,85	MAT015450	Braçadeira Aquapluv Beiral ou similar, de 88	un	11,87
MAT011400	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 2"	Kg	13,62	MAT015500	Braçadeira de aço galvanizado, tipo barra chata, de 1 1/2"x3/16"	un	7,85
MAT011450	Barra redonda de aço, de Barra redonda de aço, de 1 1/4"	Kg	8,15	MAT015550	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1/2"	un	0,95
MAT011500	Barra redonda de aço, de Barra redonda de aço, de 2"	Kg	12,65	MAT015600	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 3/4"	un	1,88
MAT011550	Barra rosqueada em aço inox, de 1,00mx1/2"	un	63,90	MAT015650	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1"	un	2,10
MAT011600	Base de ferro retangular, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão TELERJ	un	40,00	MAT015700	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1 1/2"	un	1,40
MAT011650	Base para fusível NH de 630A	un	174,94				
MAT011900	Base E-40	un	38,00				
MAT012050	Base para relé fotoelétrico, Universal	un	15,91				
MAT012600	Bebedouro AC-080, de 80 l/h, Elegê ou similar	un	1179,47				
MAT012650	Bicarbonato de amônia	Kg	4,10				
MAT012700	Bico Sprinkler Side Wall GB de 1/2"	un	45,00				
MAT012725	Biomanta vegetal e insumos para adubação	m2	41,16				
MAT012750	Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 1mm	m2	696,00				
MAT012800	Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 2mm	m2	1392,00				
MAT012850	Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 3mm	m2	2088,00				
MAT012900	Blin-Massa, composta de barita, catalizadores, aceleradores e aglomerantes	Kg	1,12				
MAT012950	Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm	un	2,60				
MAT013000	Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm, tipo "L"	un	2,34				

MAT015750	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 2"	un	2,80
MAT015800	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 3"	un	2,05
MAT015850	Braçadeira de aço galvanizado, tipo rosca sem fim, de 1/2"x9mm	un	1,02
MAT015900	Braçadeira de aço galvanizado, simples, tipo "U", para tubo de 1 1/2"	un	1,27
MAT016000	Braçadeira de aço inoxidável, tipo rosca sem fim, de 1/2"x9mm	un	4,41
MAT016050	Braçadeira de nylon, Junta-Cabo, medindo: (200x4,5)mm, modelo BN, Fischer ou similar	un	0,10
MAT016100	Braço cromado de 1/2" para chuveiro elétrico	un	26,13
MAT016200	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 48mm, projeção horizontal 1770mm, curvo	un	388,32
MAT016250	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 48mm, projeção horizontal 2500mm, curvo	un	443,61
MAT016300	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 60,30mm, projeção horizontal 2500mm, curvo	un	722,22
MAT016350	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 60,30mm, projeção horizontal 3500mm, curvo	un	914,74
MAT016650	Braço em tubo de aço carbono, SAE 1010/1020, galvanizado a fogo, interna e externamente, (NBR 6323, 7399 e 7400 da ABNT), para sinalização vertical, com diâmetro de 88,9mm, espessura de 3,35mm e projeção horizontal de 4,37mm	un	2853,23
MAT016675	Braço reto em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 com 0,20 de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme especificação EM-RIOLUZ nº 17	un	100,38
MAT016680	Braço reto em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 com 0,57 de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme especificação EM-RIOLUZ nº 17	un	187,67
MAT016690	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,70m (dois metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	2842,00
MAT016740	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	2842,00
MAT016790	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	2842,00
MAT016851	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 5,50m (cinco metros e cinquenta centímetros); diâmetro junto a flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	6800,00
MAT017550	Brinquedo-Escada árvore, em madeira aparelhada, referência M-07, Pactaplayground ou similar	un	1130,00
MAT018400	Brita corrida, com transporte	m3	86,88
MAT018450	Brita nº 0, com transporte	m3	152,58
MAT018500	Brita nº 1, com transporte	m3	132,68
MAT018550	Brita nº 2, com transporte	m3	134,13
MAT018600	Brita nº 3, com transporte	m3	129,23
MAT018650	Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (400x41)mm	un	383,00
MAT018700	Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (800x40)mm	un	426,80
MAT018750	Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (1600x39)mm	un	630,00
MAT018800	Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (2400x38)mm	un	948,15
MAT018850	Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (3200x37)mm	un	1030,66
MAT018900	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1/2"	un	0,55
MAT018950	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 3/4"	un	0,62
MAT019000	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1"	un	1,05
MAT019100	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1 1/2"	un	1,83
MAT019150	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 2 1/2"	un	4,27
MAT019200	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 3"	un	5,11
MAT019250	Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-04	un	0,04
MAT019300	Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-05	un	0,06
MAT019350	Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-06	un	0,07
MAT019400	Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-08	un	0,15
MAT019450	Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-12	un	0,40

MAT019550	Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de (2"x1")	un	23,85
MAT019600	Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de (2 1/2"x1 1/2")	un	16,57
MAT019650	Bucha de redução de ferro fundido, medindo (75x50)mm, referência BRSBB, Barbará ou similar	un	74,52
MAT019700	Bucha de redução de latão, diâmetro nominal de 3/4"x1/2"	un	9,60
MAT019750	Bucha de redução de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de: Bucha de redução de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de: 3/4"x1/2"	un	0,63
MAT019800	Bucha de redução de PVC rígido, longa, soldável, diâmetro nominal de (50x32)mm	un	4,53
MAT019850	Cabeceira de PVC com saída de 40mm, modelo TBC 130, Supra ou similar	un	20,95
MAT019900	Cabeceira direita Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm	un	15,06
MAT019950	Cabeceira esquerda Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm	un	16,11
MAT020000	Cabide de louça, de 4"x2", cor branca, simples	un	42,13
MAT020050	Cabine em resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, acabamento em gel-coat isoftálico, cor branca, medindo: (2,80x2,16x2,32)m, compostas de janelas de alumínio, formado por tampa de segurança para guichet grande e pequeno, porta cega, sistema elétrico formado por luminária fluorescente e interruptor com 3 pontos de tomada, piso revestido com borracha pastilhada, balcão interno com gaveta, de compensado revestido de fórmica branca, dobradiças e fechadura de latão cromado	un	23160,88
MAT020060	Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 16 mm², condutividade maior ou igual à 30 por cento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos	m	13,70
MAT020070	Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 25 mm², condutividade maior ou igual à 30 por cento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos	m	16,44
MAT020100	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/16"	m	4,50
MAT020150	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/8"	m	11,93
MAT020200	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 1/2"	m	26,65
MAT020250	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 5/8"	m	24,77
MAT020300	Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 1/2"	m	25,25
MAT020350	Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/4"	m	22,50
MAT020400	Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/8"	m	6,70
MAT020450	Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 5/8"	m	36,51
MAT020460	Cabo de alumínio, seção de 10mm², formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74	m	1,96
MAT020466	Cabo de alumínio, seção de 25mm², formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74	m	4,12
MAT020500	Cabo de alumínio nu, com alma de aço (CAA), de 1/0AWG	Kg	62,79
MAT020550	Cabo de alumínio nu, sem alma de aço (CA), de 2AWG	Kg	40,72
MAT020553	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 25mm² e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 25mm² (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182	m	11,85
MAT020560	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com três condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 16mm² e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 16mm² (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182	m	10,50
MAT020600	Cabo de alumínio, 1Kv, WPP, 1/0AWG	m	5,44
MAT020651	Cabo de alumínio, seção de 50mm², formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286 e NBR 7287	m	7,98



MAT020700	Cabo de alumínio, seção de 16mm <sup>2</sup> , formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m	3,10
MAT020750	Cabo de alumínio, seção de 35mm <sup>2</sup> , formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m	5,45
MAT020800	Cabo de alumínio, WPP, 2AWG	m	3,44
MAT020850	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 9 fios com seção de 1,5mm <sup>2</sup>	m	3,26
MAT020900	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 7 fios com seção de 2,5mm <sup>2</sup>	m	5,52
MAT020950	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 4 fios com seção de 6mm <sup>2</sup>	m	6,76
MAT021000	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 4 fios com seção de 10mm <sup>2</sup>	m	26,91
MAT021050	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 0,75mm <sup>2</sup>	m	0,70
MAT021100	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 1,5mm <sup>2</sup>	m	0,96
MAT021150	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 16mm <sup>2</sup>	m	9,07
MAT021200	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 1,50mm <sup>2</sup> )	m	3,68
MAT021250	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 4mm <sup>2</sup> )	m	6,66
MAT021300	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 6mm <sup>2</sup> )	m	10,56
MAT021350	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2x10mm <sup>2</sup> )	m	14,62
MAT021400	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 1mm <sup>2</sup> )	m	3,19
MAT021450	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 1,50mm <sup>2</sup> )	m	3,79
MAT021500	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 2,50mm <sup>2</sup> )	m	6,27
MAT021550	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 4mm <sup>2</sup> )	m	9,87
MAT021600	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 6mm <sup>2</sup> )	m	14,90
MAT021650	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3x10mm <sup>2</sup> )	m	20,60
MAT021700	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3x16mm <sup>2</sup> )	m	42,90
MAT021750	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (4 x 4mm <sup>2</sup> )	m	11,80
MAT021800	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (4x10mm <sup>2</sup> )	m	26,91
MAT021850	Cabo de cobre flexível, PVC/70°C, categoria 5, PE (0,95mm), blindado, 4 pares, 8 vias, 24AWG, KMP ou similar	m	3,27
MAT021900	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 6mm <sup>2</sup> (1kg = 18,87 metros)	Kg	56,23
MAT021950	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 16mm <sup>2</sup> (1kg = 7,04 metros)	Kg	76,24
MAT022000	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 25mm <sup>2</sup> (1kg = 4,51 metros)	Kg	87,43
MAT022050	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 35mm <sup>2</sup> (1kg = 3,16 metros)	Kg	88,21
MAT022100	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 50mm <sup>2</sup> (1kg = 2,27 metros)	Kg	80,11
MAT022150	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 240mm <sup>2</sup> (1kg = 0,47 metros)	Kg	74,31
MAT022200	Cabo de cobre rígido, 15Kv, EPR/XLPE, de 25mm <sup>2</sup>	m	27,62
MAT022250	Cabo de cobre rígido, 15Kv, EPR/90°C, de 50mm <sup>2</sup>	m	39,09
MAT022300	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 1,50mm <sup>2</sup>	m	2,01
MAT022350	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 2,50mm <sup>2</sup>	m	2,36
MAT022400	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 4mm <sup>2</sup>	m	4,39
MAT022450	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 6mm <sup>2</sup>	m	5,03
MAT022500	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 10mm <sup>2</sup>	m	8,21
MAT022550	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 16mm <sup>2</sup>	m	9,82
MAT022600	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 25mm <sup>2</sup>	m	14,74
MAT022650	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 35mm <sup>2</sup>	m	18,33
MAT022700	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 50mm <sup>2</sup>	m	28,68
MAT022750	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 70mm <sup>2</sup>	m	49,62
MAT022800	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 95mm <sup>2</sup>	m	69,73
MAT022850	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 120mm <sup>2</sup>	m	99,25
MAT022900	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 150mm <sup>2</sup>	m	125,33
MAT022950	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 240mm <sup>2</sup>	m	180,81
MAT023050	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de: (3x25mm <sup>2</sup> )	m	63,93
MAT023100	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/PVC 70°C, Classe 1, de: (4x1,50mm <sup>2</sup> ), com separador em celofane ou polyester, nas cores vermelha, amarela, verde e branca	m	5,97
MAT023150	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/PVC 70°C, Classe 1, de: (7x1,50mm <sup>2</sup> ), com separador em celofane ou polyester, nas cores vermelha, amarela, verde, branca, marron, preta e azul	m	5,94
MAT023200	Cabo de cobre rígido, seção de 10mm <sup>2</sup> , formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m	7,00
MAT023250	Cabo de cobre rígido, seção de 25mm <sup>2</sup> , formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m	16,55
MAT023300	Cabo de cobre rígido, seção de 35mm <sup>2</sup> , formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m	16,10
MAT023350	Cabo de cobre rígido, seção de 50mm <sup>2</sup> , formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m	21,69
MAT023400	Cabo de cobre rígido, seção de 70mm <sup>2</sup> , formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m	38,78
MAT023450	Cabo de cobre rígido, 20Kv, EPR/XLPE, de: (3x1x50mm <sup>2</sup> ), triplexado	m	138,20
MAT023500	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 1,50mm <sup>2</sup>	m	1,38
MAT023550	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 2,50mm <sup>2</sup>	m	1,91
MAT023600	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 4mm <sup>2</sup>	m	3,10
MAT023650	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 6mm <sup>2</sup>	m	4,23
MAT023700	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 10mm <sup>2</sup>	m	8,92
MAT023750	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 16mm <sup>2</sup>	m	12,26
MAT023800	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 50mm <sup>2</sup>	m	21,69
MAT023850	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 95mm <sup>2</sup>	m	61,96
MAT023900	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 120mm <sup>2</sup>	m	99,42
MAT023950	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 150mm <sup>2</sup>	m	114,43
MAT024000	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 185mm <sup>2</sup>	m	151,80
MAT024050	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 240mm <sup>2</sup>	m	201,98
MAT024100	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 300mm <sup>2</sup>	m	264,94
MAT024200	Cabo de fibra óptica, monomodo, metálico, geleado, de 18 fibras	m	10,56
MAT024235	Cabo telefônico de cobre estanhado, CCE-APL-50, de 0,50mm <sup>2</sup> , com 3 pares	m	4,03
MAT024250	Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm <sup>2</sup> , com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm <sup>2</sup> , com 2 pares	m	1,14
MAT024300	Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm <sup>2</sup> , com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm <sup>2</sup> , com 4 pares	m	2,21
MAT024350	Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm <sup>2</sup> , com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm <sup>2</sup> , com 6 pares	m	3,28
MAT024400	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm <sup>2</sup> , com Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm <sup>2</sup> , com 10 pares	m	5,37
MAT024450	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm <sup>2</sup> , com Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm <sup>2</sup> , com 20 pares	m	6,96
MAT024550	Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm <sup>2</sup> , com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm <sup>2</sup> , com 10 pares	m	7,56

MAT024600	Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com 20 pares	m	11,22	MAT026850	Calha Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm, comprimento de 3m	un	155,85
MAT024650	Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com 50 pares	m	21,46	MAT026900	Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 300mm	m	97,30
MAT024700	Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com 100 pares	m	39,91	MAT026950	Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 400mm	m	51,00
MAT024750	Cadeado com 30mm	un	13,49	MAT027000	Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 600mm	m	62,00
MAT024800	Cadeado com 50mm	un	28,57	MAT027050	Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1"	m	14,25
MAT024850	Caixa d'água em fibra de vidro, redonda, capacidade de 1000l	un	465,05	MAT027100	Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1 1/4"	m	17,47
MAT024950	Caixa d'água em polietileno, capacidade para 500l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 131cm e altura de 72cm, modelo Aqualev ou similar	un	290,00	MAT027150	Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1 1/2"	m	18,57
MAT025000	Caixa d'água em polietileno, capacidade para 1000l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 163cm e altura de 93cm, modelo Aqualev ou similar	un	364,36	MAT027200	Calha de piso em PVC, medindo: (130x75x500)mm, Perfil Modular Baixo, modelo CSB 130, Supra ou similar	un	60,11
MAT025100	Caixa de descarga plástica, externa, Cipla ou similar	un	32,26	MAT027250	Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (1x20W)	un	5,00
MAT025150	Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: (30x30x20)cm, de 28Kg	un	270,00	MAT027300	Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (2x20W)	un	15,14
MAT025200	Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: (35x35x25)cm, de 59Kg	un	350,00	MAT027350	Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (2x40W)	un	26,69
MAT025250	Caixa de gordura sifonada, de concreto, medindo: (40x60)cm, com tampa	un	95,00	MAT027400	Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (3x40W)	un	44,55
MAT025300	Caixa de gordura simples, de concreto, medindo: (42x60)cm, com tampa	un	95,00	MAT027450	Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (4x40W)	un	40,04
MAT025350	Caixa de gordura dupla, de concreto, padrão CEDAE, medindo: (60x70)cm, com tampa	un	170,00	MAT027500	Calha de sobrepor, trapézio, para lâmpada fluorescente, de: (4x20W)	un	40,04
MAT025400	Caixa de incêndio de embutir, medindo: (70x50x25)cm, constituída por 1 lance de mangueira de 1 1/2" com 15m; 1 adaptador Storz de 2 1/2"; 1 esguicho de 1 1/2" e registro	un	830,00	MAT027550	Camada amortecedora de partículas de borracha reciclada de pneus, aglutinados com adesivo especial de poliuretano mono-componente, moldadas no local com espessura constante de 10mm, da Recoma ou similar. Fornecimento e assentamento	m2	270,25
MAT025450	Caixa de incêndio de embutir, medindo: (70x50x25)cm, constituída por 2 lances de mangueira de 15m	un	970,00	MAT027610	Campainha de embutir tipo cigarra 110 V Perlex ou similar	un	15,90
MAT025500	Caixa de inspeção de concreto, medindo: Caixa de inspeção de concreto, medindo: (30x37)cm	un	65,00	MAT027620	Campainha de alta potência tipo sincronizada, para escola, de 8', 110 V da Sincron ou similar	un	851,65
MAT025550	Caixa de inspeção em concreto, com diâmetro de 400mm	un	118,00	MAT027650	Canaleta de alumínio 3/4", La Fonte ou similar	m	45,34
MAT025600	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (20x20x13,5)cm	un	85,52	MAT027670	Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peça de 2,00m, com tampa flexível, fabricação Pial Legrand ou similar	un	110,94
MAT025650	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (40x40x13,5)cm	un	247,80	MAT027700	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1/2"x1/8")	Kg	11,58
MAT025700	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (60x60x13,5)cm	un	262,86	MAT027750	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (5/8"x1/8")	Kg	11,21
MAT025750	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (80x80x13,5)cm	un	435,01	MAT027800	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (3/4"x1/8")	Kg	11,03
MAT025800	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (120x120x13,5)cm	un	968,23	MAT027850	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1"x1/8")	Kg	6,81
MAT025850	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (150x150x13,5)cm	un	1468,48	MAT027900	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1"x3/16")	Kg	8,10
MAT025900	Caixa de passagem em alumínio, de 1/2", tipo Wetzal R-15/LB-22 ou similar	un	14,54	MAT027910	Caixa de concreto pré-moldado (30x30x30)cm, com fundo	un	95,41
MAT025950	Caixa de passagem em ferro esmaltado, chapa 20, medindo 5"x5", com 2 orelhas e furação de 3/4" e 1"	un	16,59	MAT027950	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1 1/2"x3/16")	Kg	10,30
MAT026000	Caixa de passagem em liga de alumínio silício fundido, medindo (144x144x100)mm, com 3 entradas rosqueadas de 3/4"x3/4", tampa lisa e chassis removível, referência CP-1515-10, Wetzal ou similar	un	48,46	MAT028000	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2"x3/16")	Kg	10,31
MAT026050	Caixa de passagem, medindo (20x20x10)cm, com tampa aparafusada	un	53,76	MAT028050	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2"x3/8")	Kg	8,33
MAT026100	Caixa de PVC rígido, de: (4"x2")	un	1,10	MAT028100	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2 1/2"x1/4")	Kg	8,10
MAT026150	Caixa de PVC rígido, de: (4"x4")	un	2,36	MAT028150	Cantoneira em latão fundido, de (70x70)mm, referência 367, Maffei ou similar	un	77,00
MAT026200	Caixa de ralo pré-moldada em concreto, medindo: (30x60x90)cm, para águas pluviais	un	666,48	MAT028200	Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de 80mm	un	167,01
MAT026250	Caixa de sobrepor em chapa de aço esmaltado, de: (15x15)cm	un	38,10	MAT028250	Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de 100mm	un	211,41
MAT026300	Caixa em noryl e policarbonato, para medidor trifásico, padrão Light	un	92,35	MAT028300	Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de 150mm	un	298,42
MAT026350	Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (3"x3"), com 2 orelhas	un	0,58	MAT028350	Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm	un	11,38
MAT026400	Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (4"x2"), com 2 orelhas	un	1,82	MAT028400	Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm	un	22,47
MAT026450	Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (4"x4"), com 4 orelhas	un	4,02	MAT028450	Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm	un	47,94
MAT026500	Caixa passa filmes de 4 portas, em chapa de aço pintado, de 50mm, blindado com chumbo de 1mm na face interna da sala de Raio-X	un	2896,00	MAT028500	Cap de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	1,62
MAT026550	Caixa seca redonda de PVC rígido, de altura regulável, para cozinha, box e terraço, nº 142, com saída de 40mm	un	7,73	MAT028550	Capa isolante em polipropileno, subterrânea, geleada, AMP ou similar	un	7,43
MAT026600	Caixa sifonada de PVC rígido, montada com grelha e porta-grelha redondos, de (100x100x50)mm	un	7,55	MAT028600	Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: 10Kvar	un	2925,80
MAT026650	Caixilho fixo de alumínio anodizado em veneziana para vidro, em perfis Série 25	m2	1963,50				
MAT026700	Cal hidratada	Kg	1,05				
MAT026750	Calcáreo Dolomítico	Kg	0,49				
MAT026800	Calço duplo nº 4, conjunto com 2 unidades	un	13,79				



MAT028650	Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: 15Kvar	un	3149,92
MAT028700	Carpete de fibra artificial sintética, com espessura de 4,5mm, Durafelti, São Carlos ou similar. Colocado	m2	113,40
MAT028750	Carpete de nylon, com espessura de 6mm	m2	55,12
MAT028800	Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclé Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar	m2	59,22
MAT028850	Carpete de fibra de polipropileno e resina sintética, tipo Evolution Desire da Fademac ou similar, 700g, espessura de 5mm, colocado	m2	155,00
MAT028900	Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodiaryl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar	m2	150,00
MAT028950	Carranca referência 567, La Fonte ou similar	un	32,33
MAT029000	Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 25gr	un	5,55
MAT029050	Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 45gr	un	7,18
MAT029100	Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 65gr	un	9,09
MAT029150	Catalizador de wash primer	gl	182,03
MAT029300	Centro de distribuição externo, de (231x158x60)mm, com previsão para 6 disjuntores, Dutoplast ou similar	un	31,30
MAT029350	Cera de carnaúba	Kg	61,03
MAT029400	Cera virgem	Kg	75,00
MAT029406	Cerâmica para parede, linha colors girassol (4,50 x 4,50)cm, Portobello ou similar	m2	429,99
MAT029410	Cerâmica para parede, linha plural fog (4,50 x 4,50)cm, Portobello ou similar	m2	140,02
MAT029435	Cerâmica para parede, linha Arquiteto Design, de (9,5x9,5)cm cor neve, Portobello ou similar	m2	47,67
MAT029440	Cerâmica para parede, linha Arquiteto Design, de (9,5x9,5)cm cores ocre, azul ou verde, Portobello ou similar	m2	38,69
MAT029450	Cerâmica Cecria ou similar, cor branca, medindo: (10x10)cm	m2	67,87
MAT029500	Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: (11,60x11,60x0,09)cm	m2	71,43
MAT029550	Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: (24x11,60x0,09)cm	m2	71,44
MAT029610	Cerâmica para piso, linha Laser, de (30x30)cm cor gelo, Portobello ou similar	m2	29,90
MAT029630	(White, gray ou bone) 45x45cm	m2	30,05
MAT029650	Cerâmica Portobello ou similar, medindo: Cerâmica Portobello ou similar, medindo: (7,5x7,5)cm, linha Vitreaux	m2	39,90
MAT029670	Cerâmica tipo porcelanato, linha Essencial Granilite cinza STR 45 x 45cm	m2	52,90
MAT029680	Cerâmica tipo porcelanato, linha Progetto Dolmen Nat 45 x 45cm	m2	54,90
MAT029700	Chapa circular de aço corrugado, com espessura de 2,7mm, revestimento em Epóxi, linha MP-152, Armco ou similar	Kg	43,77
MAT029750	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 1,50mm, tipo fina, laminada a frio	Kg	8,07
MAT029800	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 4,75mm, tipo fina, laminada a quente	Kg	9,90
MAT029850	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 8,00mm, tipo grossa	Kg	8,92
MAT029900	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 9,50mm, tipo grossa	Kg	7,31
MAT029950	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 12,5mm, tipo grossa	Kg	11,82

MAT030000	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 19,00mm, tipo grossa	Kg	10,25
MAT030050	Chapa de aço corrugado, espessura de 2mm, revestimento em Epóxi, linha MP-100, Armco ou similar	Kg	44,98
MAT030150	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 11 (3,00mm)	m2	518,84
MAT030200	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 14 (1,95mm)	Kg	10,23
MAT030250	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 16 (1,55)mm	Kg	15,02
MAT030300	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 18 (1,25mm)	m2	109,80
MAT030350	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 24 (0,65mm)	Kg	16,50
MAT030400	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 26 (0,50mm)	Kg	10,37
MAT030450	Chapa de aço USI-SAC 350, de (2,44x6)m, com espessura de 1/2"	Kg	12,11
MAT030500	Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos de 1,80mm, longitudinalmente, distância entre furos de 2,55mm (de centro), medindo: (2000x1000x1,00)mm	pc	401,59
MAT030550	Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos, de 6,35mm longitudinalmente, distância entre furos de 9,00mm (de centro), medindo: (2000x1000x1,50)mm	pc	345,89
MAT030600	Chapa de acrílico, translúcida, espessura de 6mm	m2	316,00
MAT030650	Chapa de alumínio, medindo: (2000x1000x1,2)mm	Kg	25,70
MAT030700	Chapa de Celotex ou similar, medindo: (1,22x2,44x0,012)m, chapa isolante natural	m2	26,06
MAT030750	Chapa de cobre eletrolítico laminado, com espessura de 1,0mm	Kg	98,79
MAT030800	Chapa de fibra de madeira, dura, acabamento mate, medindo: (1220x2750x3)mm, Duraplac, Eucaplac ou similar	m2	7,37
MAT030950	Chapa de fibra de madeira, lisa, medindo: (1220x2750x3,2)mm, Duratex ou similar	un	120,00
MAT031000	Chapa de fibra de madeira, perfurada, medindo: (1220x2750x3)mm, Duratex ou similar	un	43,16
MAT031050	Chapa de laminado melamínico, medindo: (1250x3080x1)mm, Formiplac ou similar	folha	156,00
MAT031100	Chapa de madeira mineralizada, prensada com cimento, termoacústica, medindo: (1250x1250x25)mm	m2	130,00
MAT031150	Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	52,07
MAT031200	Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200x1100x17)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	86,10
MAT031250	Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200 x 1100 x 20)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	74,34
MAT031300	Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 06)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	13,22
MAT031350	Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	21,90
MAT031400	Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 14)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	29,48
MAT031450	Chapa de fibrocimento, sem amianto, com espessura de 12mm	un	211,90
MAT031460	Chapa em MDF, na cor branca, uma face, medindo 2750 x 1840 x 6mm	un	177,90
MAT031475	Placa de identificação de obra pública, confeccionada em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto-adesivo com 2 anos de garantia e estrutura (requadro) em madeira	m2	90,00
MAT031480	Placa de sinalização para obra em via pública tipo cavalete articulado, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto-adesivo com 5 anos de garantia, estrutura em aço tratado à base de wash primer, pintado pelo processo eletrostático, dimensão 0,60 x 1,00m	m2	576,00
MAT031500	Chapa Armco ou similar, revestida com Epóxi, com espessura de 2,65mm	Kg	44,98
MAT031600	Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 100A	un	1023,32
MAT031650	Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 200A	un	385,00
MAT031700	Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 400A	un	1080,00
MAT031750	Chave blindada, tripolar, de 400A, modelo S364FC, Schak ou similar	un	1080,00
MAT031800	Chave bóia automática de mercúrio unipolar, de 30A	un	235,73
MAT031850	Chave comutadora com botão, modelo XB2 BD21, Telemecanique ou similar	un	165,00
MAT031900	Chave comutadora tripolar, composta por duas S32-250/3 e um acionamento intertravado U-200, chassi para facilitar a montagem FU-200 e barramento de interligação dos terminais BU-251/3, Holec ou similar (kit completo)	un	4068,01
MAT031950	Chave comutadora tripolar, composta por duas S32-630/3 e um acionamento intertravado U-400, chassi para facilitar a montagem FU-400 e barramento de interligação dos terminais BU-631/3, Holec ou similar (kit completo)	un	7464,94
MAT032000	Chave corta-circuito, com fusível de cartucho, tipo S1, de 15Kv, exclusive elos fusíveis, de 100A	un	273,12
MAT032050	Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, bipolar, de 30A	un	139,48
MAT032100	Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, bipolar, de 60A	un	31,58



MAT032150	Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, tripolar, de 60A	un	45,74
MAT032151	Tela em arame galvanizado hexagonal - zinagem pesada, inclusive arame de amarração, em fio 2mm, revestido em PVC, para gabião - manta med: 4,00 x 2,00 x 0,30m, malha med: 6 x 8cm	m2	234,92
MAT032200	Chave faca blindada, bipolar, de 60A/250V	un	306,31
MAT032250	Chave faca blindada, completa, de 80A, modelo 3NP 40, Siemens ou similar	un	208,37
MAT032300	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 30A	un	34,79
MAT032350	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 100A	un	92,25
MAT032400	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 400A	un	960,66
MAT032450	Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 3CV	un	238,35
MAT032500	Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 5CV	un	720,00
MAT032550	Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 7 1/2CV	un	116,38
MAT032601	Chave seccionadora média tensão, tipo NAL-17,5, 630A, 17,50Kv, com contatos auxiliares 2NA-2NF e bloqueio Kirk simples, para operação sob carga e instalação abrigada, sem base fusível, até 36Kv, ABB ou similar	un	6939,00
MAT032650	Chave seccionadora média tensão, tipo NTL-2, 630A, 17,50Kv, com contatos auxiliares 2NA-2NF e bloqueio Kirk simples, para operação sem carga e instalação abrigada, comando manual CQ3 com alavanca de ferro fundido, acionamento simultâneo nas 3 fases, até 38Kv, ABB ou similar	un	1636,40
MAT032700	Chave seccionadora rotativa, de 63A, modelo ACE-P63 113HS ou similar	un	531,52
MAT032750	Chave seccionadora rotativa, de 100A, modelo ACE-P100 113HS ou similar	un	820,81
MAT032800	Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por punho	un	1770,66
MAT032850	Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por punho, com base para fusível	un	2519,94
MAT032900	Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por vara de manobra	un	1515,79
MAT032950	Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por vara de manobra, com base para fusível	un	2017,86
MAT033100	Chumbador de aço galvanizado de 5/8"x2 1/2"	un	17,50
MAT033150	Chumbador de aço inoxidável 304, tipo Tec Bolt-TBM 12.100, com comprimento de 96mm e diâmetro de 1/2", com arruela lisa de pressão e porca, Tecart ou similar	un	21,60
MAT033200	Chumbador de aço UR, de 1/2"	un	11,27
MAT033250	Chumbo em lençol com espessura de 2mm	Kg	30,00
MAT033300	Chumbo em lingote, nacional	Kg	20,15
MAT033350	Chuveiro: Chuveiro: articulado, cromado, com braço, referência 1993 Fabrimar ou similar	un	234,71
MAT033400	Chuveiro: Chuveiro: de plástico branco, com saída no diâmetro de 4"	un	3,60
MAT033450	Chuveiro: Chuveiro: elétrico 110/220V, Maxi-ducha, Lorenzetti ou similar	un	55,99
MAT033500	Cimento Asfáltico de Petróleo, a granel, CAP-50/70, com transporte	Kg	4,80
MAT033550	Cimento Asfáltico de Petróleo, a granel, CAP-30/45, com transporte	Kg	5,84
MAT033600	Cimento branco Irajá ou similar, saco de 50Kg	Kg	2,91
MAT033650	Cimento impermeabilizante K-11SR Hey'di ou similar	Kg	3,57
MAT033700	Cimento Portland, tipo 320, saco de 50Kg	Kg	0,56
MAT033750	Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 90mm	un	42,56
MAT033800	Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 150mm	un	46,15
MAT033850	Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 200mm	par	74,91
MAT033900	Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 240mm	un	65,58
MAT034000	Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 5 1/2"	un	49,36
MAT034050	Cinta de alumínio de 1/2"	m	1,60
MAT034200	Cloreto de Potássio	Kg	5,30
MAT034250	Cloro Líquido	l	3,58
MAT034300	Cobogó cerâmico, vazado, medindo (10x10x10)cm	un	2,60
MAT034400	Cobogó de concreto, com 16 furos quadrados, medindo (33x33x10)cm, modelo n° 22-B, Neo-Rex ou similar	un	24,28
MAT034450	Cobogó de concreto, com 16 furos quadrados, medindo (50,7x50,7x7) cm, modelo n° 18, Neo-Rex ou similar	un	47,14
MAT034500	Cobogó de concreto tipo veneziana, medindo: (40x10x10)cm, modelo n° 59, Neo-Rex ou similar	un	10,36

MAT034550	Coifa de aço inoxidável, medindo: (2,10x1,20)m	un	11644,50
MAT034600	Cola branca para madeira	Kg	20,71
MAT034650	Cola de poliuretano referência AD-19, tipo Altro, Fademac ou similar	Kg	68,27
MAT034700	Cola Maxicol, Nobel Química ou similar, bisnaga de 90gr	un	11,50
MAT034750	Cola para Formiplac ou similar	gl	147,00
MAT034770	Cola para fixação de revestimento acustico, sonex ou similar	un	60,00
MAT034800	Cola Rhodopás n° 504-D ou similar	Kg	8,89
MAT034850	Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de 50mmx1/2"	un	10,00
MAT034900	Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de 75mmx1/2", com travas e saída roscável	un	9,41
MAT034950	Colchão pré-fabricado VSL, com espessura de 15cm, moldado In loco	m2	805,90
MAT035050	Colocação de tapete com espessura de 6mm	m2	25,00
MAT035105	Coluna de aço cônica giratória continua tipo III para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	9800,00
MAT035129	Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janelas de inspeção para passagem de cabos; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	7500,00
MAT035130	Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janelas de inspeção para passagem de cabos, com caixa de nó para fixação dos braços giratórios; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	4915,00
MAT035150	Coluna de louça, gelo polar, para lavatório, Linha Azálea, código 86.9120, Celite ou similar	un	119,11
MAT035160	Coluna de louça, cor gelo universal ref. C1, Linha Vogue Plus Deca ou similar, para lavatório ref. L51 Deca	un	259,90
MAT035200	Coluna para tanque	un	129,15
MAT035250	Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 45A, CRJ-07	un	4393,00
MAT035300	Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 85A	un	6486,00
MAT035350	Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 140A	un	7452,00
MAT035400	Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 06)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	26,99
MAT035450	Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	31,24
MAT035500	Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 15)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	55,37
MAT035550	Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 20)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	86,51
MAT035600	Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 25)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	121,51
MAT035650	Compensado naval, de Compensado naval, de 10mm	m2	48,32
MAT035700	Compensado naval, de Compensado naval, de 15mm	m2	64,33
MAT035750	Composto orgânico, Ribumin ou similar	Kg	1,24
MAT035800	Concha com furo, referência 364, La Fonte ou similar	un	17,30
MAT035850	Concha de latão cromado com diâmetro de 30mm, referência 210, Datti ou similar	un	18,50
MAT035950	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 15MPa	m3	437,31
MAT036000	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 18MPa	m3	335,63
MAT036050	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 20MPa	m3	415,00
MAT036100	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 22,5MPa	m3	416,74
MAT036150	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 25MPa	m3	406,80
MAT036200	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 28MPa	m3	538,55

MAT036250	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 30MPa	m3		416,27	MAT037500	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 3/4"	un		7,30
MAT036300	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 35MPa	m3		435,35	MAT037550	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo B, de 1"	un		9,38
MAT036350	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 40MPa	m3		475,67	MAT037600	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo C, de 1"	un		13,09
MAT036400	Concreto com brita 1 e 2, fck 35MPa, com cimento CP-V	m3		466,00	MAT037650	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo E, de 1"	un		9,38
MAT036450	Concreto com brita 1 e 2, com cimento de resistência a sulfatos com baixo teor de C3A, fator água e cimento menor ou igual a 0,50, fck 40MPa	m3		565,00	MAT037700	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LB, de 1"	un		10,42
MAT036550	Concreto convencional importado de usina, brita 1 e 2, com 8% de microssilica, resistência característica à compressão de: Concreto convencional importado de usina, brita 1 e 2, com 8% de microssilica, resistência característica à compressão de: 24MPa	m3		396,00	MAT037750	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LL, de 1"	un		9,95
MAT036600	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 9MPa	m3		415,00	MAT037800	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 1"	un		11,38
MAT036650	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 10MPa	m3		351,19	MAT037850	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 3"	un		130,65
MAT036700	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 11MPa	m3		395,00	MAT037900	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo Petrolets R-15/TB-33, de 1", Peterco ou similar	un		17,29
MAT036750	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 15MPa	m3		345,00	MAT037950	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo Petrolets R-15/TB-66, de 2", Peterco ou similar	un		55,16
MAT036800	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 18MPa	m3		350,00	MAT038000	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo X, de 1"	un		15,93
MAT036850	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 20MPa	m3		440,00	MAT038050	Condutor Aquaplus Beiral ou similar, de 88mm	un		35,72
MAT036900	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 22,5MPa	m3		313,71	MAT038100	Cone canalizador T-Top em polietileno, com 1,10m de altura, 33cm de fita refletiva e base removível - aluguel	mês		48,00
MAT036950	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 25MPa	m3		489,84	MAT038150	Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 6 cordoalhas de 1/2"	un		400,40
MAT037000	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 30MPa	m3		395,69	MAT038200	Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 12 cordoalhas de 1/2"	un		1473,73
MAT037050	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 35MPa	m3		505,40	MAT038250	Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 19 cordoalhas de 1/2"	un		3461,25
MAT037100	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 40MPa	m3		533,80	MAT038300	Cone de sinalização, refletivo, com altura de 500mm	un		44,60
MAT037150	Concreto importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo fluidificar Sika ou similar, microssilica e transporte	m3		395,69	MAT038350	Cone de sinalização, refletivo, com altura de: Cone de sinalização, refletivo, com altura de: 750mm, base quadrada de lado medindo 390mm, de polietileno, pintado com tarjas horizontais de 100mm na cor laranja, com faixas na cor branca, impressão em letras na cor azul com logotipo escrito em cada cone (na frente e atrás).	un		90,54
MAT037200	Concreto importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 50 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo fluidificar Sika ou similar, microssilica e transporte	m3		649,75	MAT038400	Cone de sinalização, refletivo, com altura de 900mm	un		182,01
MAT037350	Condutete flexível galvanizado, diâmetro nominal de 3/4"	m		9,37	MAT038450	Conector com estribos, aparafusado, para cabos de 2 a 1/0AWG	un		34,14
MAT037400	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LL, de 3/4"	un		8,07	MAT038500	Conector de aterramento, tipo KC-22H, Burndy ou similar	un		51,00
MAT037450	Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LR, de 3/4"	un		6,62	MAT038550	Conector de parafuso fendido, KS-17, Burndy ou similar	un		4,82
					MAT038600	Conector de parafuso fendido, KS-26, para cabo de 35 a 70mm2, Burndy ou similar	un		8,87
					MAT038650	Conector de parafuso fendido, KSU-20, em liga de cobre, com separador, Burndy ou similar	un		5,06
					MAT038700	Conector derivador, simples, tipo Split-Bolt ou similar, para cabo de 240mm2	un		43,30
					MAT038750	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: A	un		9,76
					MAT038800	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: B	un		7,01
					MAT038850	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: C	un		5,93
					MAT038900	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: D	un		10,65
					MAT038950	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: F	un		5,23



MAT039000	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: G	un		6,37	MAT040400	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactor com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-43	un		312,50
MAT039050	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: H	un		5,35	MAT040450	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactor com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-44, de 32A, para bomba de 10CV	un		450,00
MAT039100	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I	un		8,87	MAT040500	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactor com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-46	un		773,00
MAT039150	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: J	un		5,59	MAT040550	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactor com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-47, de 63A, para bomba de 20CV	un		1149,00
MAT039200	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: K	un		5,59	MAT040600	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactor com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-48	un		1215,00
MAT039250	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: IV	un		3,63	MAT040650	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactor com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-50, de 110A, para bomba de 30CV	un		2569,60
MAT039300	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: V	un		2,40	MAT040700	Contator 3RT10 17-1AN11 220V/60Hz, Siemens ou similar, com bobina de 220V	un		389,34
MAT039350	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: VI	un		9,01	MAT040750	Contator 3RT10 25-1AN10 220V/60Hz, Siemens ou similar, com bobina de 220V	un		292,99
MAT039400	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: VII	un		17,46	MAT040800	Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo CA2 DN40	un		574,07
MAT039450	Conector macho, modelo RJ45, AMP ou similar	un		0,65	MAT040850	Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D0910	un		264,00
MAT039500	Conector para derivação, Burndy ou similar: Conector para derivação, Burndy ou similar: CP-25A-1 ou similar	un		4,20	MAT040900	Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D2510	un		405,00
MAT039550	Conector para haste de aterramento com 1 descida de 5/8"	un		4,36	MAT040950	Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D4011	un		929,00
MAT039600	Conector para haste de aterramento com 1 descida de 3/4"	un		7,52	MAT041000	Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D5011	un		1019,88
MAT039605	Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-65, principal: 6mm2 - 185mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2	un		22,00	MAT041050	Contactador, modelo E-111, Rafix Siemens ou similar	un		51,32
MAT039610	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2	un		112,00	MAT041100	Contentor de polietileno de alta densidade, com capacidade de 500l, para coleta de lixo domiciliar	un		1600,00
MAT039616	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 6mm2 - 10mm2	un		112,00	MAT041150	Contentor de polietileno, com capacidade de 240l, com duas rodas maciças de borracha, Citec ou similar	un		417,90
MAT039625	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 35mm2 - 120mm2 e derivação: 25mm2 - 50mm2	un		300,00	MAT041175	Contra porca de ancoragem em aço.	un		46,31
MAT039650	Conector simples, tipo Split-Bolt, para cabo de 16mm2	un		5,42	MAT041180	Contra porca de ancoragem para protensão para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.	un		34,24
MAT039700	Conector terminal, em liga de cobre estanhado, bimetalico, a barramento com 1 furo, para cabo de 16mm2, referência YAL16-6-T32, Burndy ou similar	un		1,35	MAT041200	Contra-porca de ancoragem, sextavada, GEWI, para protensão, com altura de 35mm	un		53,47
MAT039750	Conjunto de cola para 5 tachões, 10 mini, 15 tachas	un		30,00	MAT041400	Contra-rufo de aço zincado, trapezoidal, medindo (1500x562)mm, espessura de 0,8mm, sendo o acabamento em verniz em uma face e pintura líquida na outra, Alcoa ou similar	m		129,21
MAT039800	Conjunto de fixação para lavatório, referência 885116	un		16,90	MAT041450	Contra-rufo de aço zincado, trapezoidal, medindo (1500x562)mm, espessura de 0,8mm, sendo o acabamento com verniz em ambas as faces, Alcoa ou similar	m		120,00
MAT039900	Conjunto de vedação para telha ondulada (arruela galvanizada com borracha)	un		0,62	MAT041500	Contra-rufo de alumínio, trapezoidal, largura de 1,50m, 2 abas de 30cm, espessura de 0,8mm, Bernini ou similar	un		46,80
MAT039950	Conjunto flutuante de sucção/recalque, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 1"	cj		631,80	MAT041550	Cópia de Plotter, papel A-1, colorida	un		24,00
MAT040000	Conjunto flutuante de sucção/recalque, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 2"	cj		1272,50	MAT041600	Cópia xerográfica	un		0,25
MAT040050	Conjunto Hércules ou similar, nº 4	un		36,17	MAT041650	Corante preto	Kg		37,00
MAT040100	Conjunto M3-TR5 (desenho LIGHT 17 e 15) compreendendo: conjunto T5 (painel (760x1260)mm) e caixa TR5 (painel (760x1260)mm, com painel para medidor com (350x650)mm, painel para chave com (800x500)mm, com 6 barras de cobre e 6 parafusos de latão, com porcas e arruelas para fixação das barras, para ligação aérea, com bloco e chave-faca tripolar de 400A	un		759,99	MAT041700	Corda de Polipropileno, trançada, com diâmetro de 8mm	m		1,94
MAT040150	Conjunto para montagem de biruta, indicador visual da direção do vento, adaptado para balizamento noturno, referência MM-B-50, Metrol & C. Hinds ou similar	un		6251,00	MAT041750	Cordoalha de aço de 5/16"	m		5,40
MAT040350	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactor com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-40	un		147,19	MAT041800	Cordoalha de aço de 1/2", CP-190	Kg		15,27
					MAT041850	Corrente de aço galvanizado de 3/16"	m		13,37
					MAT041900	Cortina vertical de PVC, acabamento liso, com altura até 2,50m	m2		185,20
					MAT041910	Cotovelo 90° para canaleta evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar	un		90,56
					MAT042100	Cremona em latão cromado, referência 640F, La Fonte ou similar	un		35,45
					MAT042150	Creolina, Pearson ou similar	l		56,98
					MAT042200	Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de 2"	un		83,06
					MAT042250	Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de 2 1/2"	un		214,33
					MAT042300	Cruzeta de madeira, de (90x115x2000)mm	un		151,93
					MAT042350	Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 75mm	un		97,49
					MAT042400	Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, diâmetro nominal de : Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, diâmetro nominal de : (75x50)mm, de redução	un		90,00
					MAT042450	Cruzeta: Cruzeta: nº 1, de 2 pinos	un		90,00
					MAT042500	Cruzeta: Cruzeta: nº 2, de 2 pinos	un		115,00
					MAT042550	Cruzeta: Cruzeta: nº 3, de 4 pinos	un		185,00
					MAT042600	Cruzeta Q3, de 6 pinos	un		112,00
					MAT042650	Cuba de aço inoxidável, chapa 20/304 AISI, medindo: (500x400x200)mm	un		578,74
					MAT042700	Cuba de louça para lavatório, cor branca, medindo: (490x360)mm	un		64,12
					MAT042750	Cubículo "Metal Clad", tipo Unilamp, de 17,5Kv/2500A, sem disjuntor, ABB ou similar: Cubículo "Metal Clad", tipo Unilamp, de 17,5Kv/2500A, sem disjuntor, ABB ou similar: versão 1	un		108000,00



MAT042800	Cubículo de medição, para alta tensão, padrão RIOLUZ	un	2921,88
MAT042850	Cumeeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, sem pintura	m	61,46
MAT042900	Cumeeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, com pintura eletrostática em 1 só face	m	96,60
MAT042950	Cumeeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, com pintura eletrostática nas 2 faces	m	187,85
MAT043000	Cumeeira de concreto, vermelha, de 335mm de comprimento, linha Tégula Tradição Clássica, Lafarge Braas ou similar	un	8,49
MAT043050	Cumeeira em alumínio, trapezoidal, medindo: (1265x2x300x0,8)mm, Bernini ou similar	un	41,96
MAT043100	Cumeeira em alumínio, trapezoidal, com acabamento em verniz em uma face e pintura líquida na outra, medindo: (1265x2x300x0,8)mm, Alcoa ou similar	m	39,73
MAT043150	Cumeeira em alumínio, trapezoidal, com acabamento em verniz em ambas as faces, medindo: (1265x2x300x0,8)mm, Alcoa ou similar	m	32,27
MAT043200	Cumeeira em fibras vegetais e minerais, medindo: (500x900x3)mm, Onduline ou similar	un	39,38
MAT043225	Cumeeira central P.V.C. cerâmica nas dimensões (1 x 56 x 90)cm.Fornecimento	m	104,90
MAT043250	Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 5°, com aba de 300mm, para telha ondulada	un	69,00
MAT043300	Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 5°, para telha Maxiplac ou similar	un	54,27
MAT043350	Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 9%, de terminal, para telha Canaleta 90 ou similar	un	60,57
MAT043400	Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 9%, para telha Canaleta 90 ou similar	un	109,96
MAT043550	Cumeeira para telha tipo Marselha (Francesa), de 1ª comum	un	3,00
MAT043600	Cumeeira Shed sem amianto, com ângulo de 90°, para telha ondulada	un	47,99
MAT043650	Cumeeira Shed terminal sem amianto, com ângulo de 90°, para telha ondulada	un	52,58
MAT043700	Cumeeira ou Rufo de Topo translúcido, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo de proteção contra a degradação dos raios U.V., medindo: (2x300x1,5)mm	m	291,56
MAT043800	Cupim-Cupinicida para tratamento fitossanitário em árvores	l	44,18
MAT043850	Cupim-Imunizante para madeira bruta, contra cupim	l	51,11
MAT043893	Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"	un	4,21
MAT043900	Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"	un	5,28
MAT043950	Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"	un	26,55
MAT044000	Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"	un	88,32
MAT044050	Curva de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 150mm	un	64,46
MAT044100	Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de 100mm	un	39,71
MAT044150	Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de 200mm	un	111,56
MAT044175	Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 80mm	un	338,18
MAT044178	Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 100mm	un	617,43
MAT044181	Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 150mm	un	937,46
MAT044184	Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 200mm	un	1052,35
MAT044187	Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 250mm	un	2063,01
MAT044190	Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 300mm	un	2756,49
MAT044200	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 80mm	un	336,76
MAT044250	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	489,13
MAT044300	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	646,03
MAT044350	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	911,52
MAT044400	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un	2817,35
MAT044450	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 300mm	un	3416,07
MAT044500	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 50mm	un	236,02
MAT044550	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 80mm	un	303,91
MAT044600	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	396,58
MAT044650	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	626,88
MAT044700	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	884,32
MAT044750	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un	1613,14
MAT044760	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-25, diâmetro nominal de 300mm	un	2838,95
MAT044800	Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 40mm	un	3,38
MAT044850	Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm	un	20,98
MAT044900	Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm	un	57,14
MAT044950	Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm	un	107,39
MAT045000	Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm	un	23,71
MAT045050	Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm	un	37,53
MAT045100	Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm	un	97,20
MAT045150	Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm	un	27,03
MAT045200	Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm	un	61,00
MAT045250	Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm	un	98,55
MAT045300	Curva de PVC rígido, 45°, curta, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	38,40
MAT045350	Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	31,05
MAT045400	Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	31,22
MAT045450	Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm	un	162,59
MAT045500	Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm	un	176,64
MAT045550	Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm	un	192,89
MAT045600	Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm	un	469,52
MAT045650	Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	41,96
MAT045700	Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm	un	98,19
MAT045750	Curva de PVC rígido, 45°, soldável, diâmetro nominal de 32mm	un	3,91
MAT045800	Curva de PVC rígido, 87° 30', curta, Série R, diâmetro nominal de 75mm	un	24,81
MAT045850	Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm	un	7,81
MAT045900	Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 100mm	un	15,97
MAT045950	Curva de PVC rígido, 90°, leve, PB, lisa, diâmetro nominal de 300mm	un	1730,33
MAT046000	Curva de PVC rígido, 90°, longa, com bolsa lisa, para esgoto primário, diâmetro nominal de 40mm	un	5,18
MAT046050	Curva de PVC rígido, 90°, curta, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"	un	4,89
MAT046100	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"	un	2,27
MAT046150	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"	un	2,87
MAT046200	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"	un	1,77
MAT046250	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	3,88
MAT046300	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	4,58
MAT046350	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"	un	9,01

MAT046400	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	34,14
MAT046450	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"	un	19,79
MAT046500	Curva de PVC rígido, 90°, raio longo, para eletroduto, diâmetro nominal de 4"	un	111,69
MAT046550	Curva de PVC, rígido, 45°, classe 12, linha PBA, de 160mm	un	191,35
MAT046600	Curva de PVC, rígido, 90°, classe 12, linha PBA, de 200mm	un	329,51
MAT046650	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, de 3/4"	un	3,60
MAT046665	Anel de compensação angular de até 20° em aço.	un	48,62
MAT046700	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, de 1"	un	9,06
MAT046750	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	21,02
MAT046800	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"	un	46,85
MAT046850	Curva de PVC rígido, 90°, na cor azul, com bolsa soldável, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar	un	10,51
MAT046900	Curva de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro nominal de 32mm	un	4,83
MAT046950	Curva de transposição de cobre, classe A, diâmetro nominal de 22mm	un	47,73
MAT047000	Curva dissimétrica de ferro fundido, FF, para hidrante, de: Curva dissimétrica de ferro fundido, FF, para hidrante, de: (100x100)mm	un	1637,52
MAT047050	Curva fêmea de aço galvanizado, rosca BSP, de 2"	un	64,81
MAT047075	Damper corta fogo 35 x 45 cm, acionamento automático, pela ação de elemento fusível, modelo DCF com fusível de disparo (com atestado UL) com rompimento em 72°C ou 141°C, com chave fim de curso.	un	1560,00
MAT047100	Defensa semi-maleável simples, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação	m	372,00
MAT047150	Defensa semi-maleável dupla, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação	m	450,00
MAT047200	Degrau nº 1 de ferro fundido, medindo: (229x140x32)mm, padrão CEDAE	un	287,80
MAT047250	Detergente líquido biodegradável concentrado, desengordurante, frasco de 500ml	un	1,51
MAT047350	Diamante de 1ª qualidade com 60-80PPQ, com 12 quilates	quilat	40,24
MAT047400	Diluyente à base de hidrocarboneto alifático, tipo DR-3, Imperbrás ou similar	l	21,51
MAT047450	Diluyente à base de hidrocarboneto aromático, tipo DR-4, Imperbrás ou similar	l	21,51
MAT047500	Disco de corte, com diâmetro de 7"	un	6,89
MAT047550	Disco de desbaste, com diâmetro de 7"	un	11,32
MAT047600	Disco de lixa 7", para ferro, grão 80, Carborundum ou similar	un	5,99
MAT047650	Disco de lixa SIC, carbureto de silício, diâmetro de 7" e furo de 7/8"	un	6,20
MAT047700	Disjuntor bifásico, tipo C, Eletromar ou similar de: Disjuntor bifásico, tipo C, Eletromar ou similar de: 20A	un	45,00
MAT047750	Disjuntor tripolar de média tensão a gás SF6, tipo HAD-170616, 630A/17,5Kv, 16KA, com relé antipumping, até 24Kv, TC PR511, contatos auxiliares 5NA+5NF e bloqueio Kirk simples, com terminais de conexão para versão fixa, mecanismo de operação manual, contador de operações, sinalização de mola carregada/ descarregada e disjuntor aberto/fechado, ABB ou similar	un	53897,42
MAT047800	Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 20A	un	19,56
MAT047850	Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 30A	un	19,56
MAT047900	Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 35A	un	37,02
MAT047950	Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 40A	un	33,00
MAT048000	Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 70A	un	61,08
MAT048100	Disjuntor trifásico, de 30A, tipo C, Eletromar ou similar	un	124,56
MAT048150	Disjuntor trifásico, de 40A, tipo C, Eletromar ou similar	un	81,22
MAT048200	Disjuntor trifásico, de 50A, tipo C, Eletromar ou similar	un	84,68
MAT048250	Disjuntor trifásico, de 60A, tipo C, Eletromar ou similar	un	84,68
MAT048300	Disjuntor trifásico, de 100A, tipo C, Eletromar ou similar	un	205,80
MAT048350	Disjuntor trifásico, de 125A, tipo CA, Eletromar ou similar	un	755,23
MAT048375	Disjuntor trifásico, de 30/100A, 50KA/220V, XS100NS, Terasaki ou similar	un	567,06
MAT048400	Disjuntor trifásico, de 125A, 50KA/220V, XS225NS, Terasaki ou similar	un	762,68
MAT048450	Disjuntor trifásico, de 200A, 25KA/220V, XE225NC, Terasaki ou similar	un	615,42
MAT048500	Disjuntor trifásico, de 225A, 50KA/220V, XS225NS, Terasaki ou similar	un	1023,12
MAT048550	Disjuntor trifásico, de 250A, tipo JI, Eletromar ou similar	un	2416,11
MAT048600	Disjuntor trifásico, de 400A, tipo KI, Eletromar ou similar	un	3832,04
MAT048650	Disjuntor trifásico de 700A, com capacidade mínima de interrupção de 23KA/220V	un	4664,55
MAT048700	Disjuntor trifásico, de 800A, tipo PVO, 15Kv/550MVA, com pequeno volume de óleo, carregador de mola motorizado, relés de abertura e fechamento primários OCD1L, Beghim ou similar	un	62817,00
MAT048800	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	331,86

MAT048850	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	280,98
MAT048900	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	144,23
MAT048950	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	193,07
MAT049000	Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	134,79
MAT049050	Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	315,31
MAT049100	Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	135,22
MAT049150	Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	380,75
MAT049200	Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	348,65
MAT049250	Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintada, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	144,23
MAT049300	Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintada, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	350,75



MAT049350	Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m <sup>2</sup> , constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m <sup>2</sup> , constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusivas suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		148,70			
MAT049400	Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m <sup>2</sup> , constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m <sup>2</sup> , constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusivas suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		225,49			
MAT049450	Dobradiça com mola, medindo: (70x100)mm, referência 521, La Fonte ou similar	un		117,14			
MAT049500	Dobradiça cromada, de 2 1/2", com pino bola de latão, para móveis, referência 343, Pagé ou similar	un		10,80			
MAT049550	Dobradiça de ferro, tipo média, medindo: (2 1/2"x2"), com cabeça e bola de latão	un		7,30			
MAT049600	Dobradiça de aço galvanizado, medindo: Dobradiça de aço galvanizado, medindo: (3"x2 1/2"), com pino e bola de latão, referência 246-G, Pagé ou similar	un		6,79			
MAT049650	Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x2 1/2"), referência 85, La Fonte ou similar	un		22,32			
MAT049700	Dobradiça de aço laminado, medindo: (3"x2 1/2"x5/64"), com eixo e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar	un		4,28			
MAT049750	Dobradiça de ferro cromado, medindo: (3"x3"), referência 1410, La Fonte ou similar	un		9,42			
MAT049800	Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x3"), referência 344, Pagé ou similar	un		63,50			
MAT049850	Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x3"), referência 85, La Fonte ou similar	un		63,50			
MAT049900	Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3 1/2"x3"), tipo Forte, com pino cabeça bola latão, referência 344, Pagé ou similar	un		34,17			
MAT049950	Dobradiça de aço laminado, medindo: (3"x3"), com pino reversível, referência 1249-X, Pagé ou similar	un		12,50			
MAT050000	Dobradiça de aço galvanizado, medindo: Dobradiça de aço galvanizado, medindo: (4"x3"), referência 1244G, Pagé ou similar	un		16,00			
MAT050050	Dobradiça para chumbar, em ferro, de 10", para portão, referência 214, Pagé ou similar	un		40,80			
MAT050100	Dobradiça inferior, para porta de vidro, tipo Blindex ou similar	un		48,21			
MAT050150	Dobradiça superior, para porta de vidro, tipo Blindex ou similar	un		51,84			
MAT050200	Duchinha manual	un		74,25			
MAT050250	Duto de aço inoxidável, em chapa 18/304, medindo: (3000x500x500)mm	un		7473,12			
MAT050300	Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: (100x100x3000)mm	m		41,68			
MAT050350	Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: (300x150x3000)mm	m		124,76			
MAT050400	Eletrocalha perfurada com virola, acabamento eletrolítico, referência 4600, medindo: (200x75x3000)mm, Marvitec ou similar	un		155,11			
MAT050450	Eletrocalha perfurada com virola, acabamento eletrolítico, referência 4600, medindo: (500x75x3000)mm, Marvitec ou similar	un		420,46			
MAT050500	Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 2,5mm, OK 46.00	Kg		37,80			
MAT050550	Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 3,25mm (1/8"), Awse E-6010	Kg		80,75			
MAT050600	Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 4mm (5/32"), Awse E-6013	Kg		48,00			
MAT050650	Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 4mm (5/32"), Awse E-7018	Kg		48,79			
MAT050700	Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 5mm (3/16"), E-7018-6 G	Kg		49,48			
MAT050750	Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3/4"	vara		103,72			
MAT050800	Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1"	vara		105,53			
MAT050850	Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1 1/4"	vara		48,67			
MAT050900	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3/4"	vara		29,97			
MAT050950	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1"	vara		69,66			
MAT051000	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1 1/2"	vara		112,62			
MAT051050	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 2"	vara		143,22			
MAT051100	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 2 1/2"	vara		193,31			
MAT051150	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3"	vara		232,94			
MAT051200	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 4"	vara		304,46			
MAT051250	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1/2"	vara		4,75			
MAT051300	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 3/4"	vara		5,50			
MAT051350	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1"	vara		11,09			
MAT051400	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1 1/4"	vara		20,73			
MAT051450	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1 1/2"	vara		22,98			
MAT051500	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 2"	vara		25,67			
MAT051550	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 2 1/2"	vara		21,67			
MAT051600	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 3"	vara		56,52			
MAT051650	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 4"	vara		43,54			
MAT051700	Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 16mm	m		2,72			
MAT051750	Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 20mm	m		1,69			
MAT051800	Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 25mm	m		1,64			
MAT051850	Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 30mm (1 1/4")	m		4,60			
MAT051900	Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 50mm (2")	m		7,34			
MAT051950	Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 75mm (3")	m		13,20			
MAT052000	Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 100mm (4")	m		15,18			
MAT052050	Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 125mm (5")	m		16,53			
MAT052100	Elo fusível, tipo H, de 1A	un		2,47			
MAT052150	Elo fusível, tipo K, de Elo fusível, tipo K, de 100A - 15Kv	un		21,10			
MAT052200	Elo fusível, tipo K, de Elo fusível, tipo K, de 200A - 15Kv	un		50,96			
MAT052250	Emenda Aquaplus Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm	un		29,30			
MAT052300	Emenda de estaca pré-moldada, de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de Emenda de estaca pré-moldada, de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm	m		84,65			
MAT052400	Emenda reta, composta de molde R1, resina A+B de 100cc, fita adesiva plástica de (19mmx55m) e cola de silicone, para cabos com tensão até 1Kv e sessão nominal de 35mm <sup>2</sup>	cj		172,50			
MAT052450	Emulsão acrílica, Reaxcrl ou similar	l		21,67			
MAT052500	Emulsão adesiva K-Z, Hey'di ou similar	Kg		27,32			
MAT052550	Emulsão asfáltica catiônica, a granel Emulsão asfáltica catiônica, a granel RM-1C	Kg		6,82			
MAT052600	Emulsão asfáltica catiônica, a granel Emulsão asfáltica catiônica, a granel RR-1C	Kg		5,71			
MAT052650	Emulsão asfáltica de ruptura controlada, modificada por polímero tipo SBR, teor de 3% de polímero, LARC-SBR, Probitec ou similar	Kg		4,65			
MAT052700	Emulsão explosiva, encartuchada, aditivada, aluminizada, Premium, de 7/8", Órica do Brasil ou similar	Kg		19,49			
MAT052750	Emulsão oleosa Separol ou similar, tambor de 200Kg	Kg		6,45			



MAT052800	Encadernação até 100 folhas	un		5,00				
MAT052840	Ensaio tecnológico para avaliação de espessura de carbonatação, por ponto, em estruturas de concreto armado ou protendido, através de aspersão de solução de fenolftaleína, inclusive coleta da amostra	un		6860,70				
MAT052900	Ensaio tecnológico para determinação de índice de vazios, massa específica e capacidade de absorção do concreto, por corpo de prova retirado em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR 9778, inclusive coleta da amostra	un		972,75				
MAT052950	Ensaio tecnológico para determinação de teor de cloretos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme norma ACI-318/31-BR36, inclusive coleta da amostra	un		500,70				
MAT053000	Ensaio tecnológico para determinação de teor de sulfatos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta da amostra	un		500,70				
MAT053050	Ensaio tecnológico para reconstrução do traço de concreto, por amostra, através de corpos de provas retirados em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta da amostra	un		2826,00				
MAT053060	Ensaio tecnológico para verificação do potencial de corrosão da armadura, por ensaio, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme norma ASTM-C-876/87, inclusive coleta da amostra	m2		15362,72				
MAT053100	Ensaio tecnológico por extração de corpo de prova de concreto, diâmetro de 4", com corte, preparo e ensaios de compressão axial para determinação da resistência do concreto em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR-7680 e NBR-5739, inclusive coleta da amostra	un		5533,70				
MAT053200	Escada extensível, em duralumínio, com 13 degraus, alcance de 6,95m	un		577,31				
MAT053250	Escada marinho, com largura de 0,40m, executadas em barras verticais de ferro de (1 1/2"x1/4"), sendo os degraus em ferro redondo de 5/8"	m		294,00				
MAT053350	Escamas pré moldadas de concreto estrutural fck 21MPa, inclusive fornecimento, lançamento e moldagem do concreto, com 50Kg/m3 de aço CA-50, formas metálica de múltiplo uso (100 vezes), desmoldagem, carga, transporte até 100m e estocagem	m3		2800,00				
MAT053360	Escova de aço, de 30cm com cabo	un		5,04				
MAT053400	Escova de aço, de (18x6)cm sem cabo e sem alça	un		14,30				
MAT053450	Escova oval com cerdas de nylon	un		2,77				
MAT053500	Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: (150x50)cm, para 3 torneiras	un		2229,49				
MAT053550	Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: (260x50)cm, para 4 torneiras	un		3866,86				
MAT053560	Espaçador para fixação de forração de PEAD 100% reciclável	un		0,70				
MAT053580	Espaçador circular plástico para cobertura de armadura de 4,2 à 12,5mm, para concreto armado	un		0,12				
MAT053600	Espelho cristal, com espessura de 4mm	m2		195,00				
MAT053650	Espelho em latão cromado, referência 134, La Fonte ou similar	un		42,92				
MAT053660	Espelho para caixa 4 x 4", linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar	un		21,77				
MAT053663	Espelho suporte para caixa 4 x 4", linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar	un		2,68				
MAT053700	Espelho para fechadura de centro	un		18,60				
MAT053750	Espigão sem amianto, normal	un		72,00				
MAT053850	Esporte-Rede de nylon, para futebol de salão	par		144,07				
MAT053900	Esporte-Rede de vôlei oficial, com cabo de aço	un		129,95				
MAT053950	Esporte-Tabela de basquete em compensado naval, com aro e rede	par		2489,35				
MAT054000	Esporte-Estrutura metálica para basquete com tabela	par		3100,00				
MAT054050	Esporte-Trave para futebol de salão, de tubo galvanizado, inclusive buchas	par		4046,85				
MAT054100	Espuma de poliuretano em spray, de 500ml	un		32,67				
MAT054150	Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo SCAC ou similar, posta no canteiro, diâmetro 20cm - 25 a 30t de carga	m		97,00				
MAT054200	Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de 26cm - 40t de carga	m		97,00				
MAT054250	Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de 33cm - 60t de carga	m		128,00				
MAT054400	Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo encaixe, com comprimento de Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo encaixe, com comprimento de 12 pés	un		1770,37				
MAT054450	Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo flange, com comprimento de Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo flange, com comprimento de 12 pés	un		1235,49				
MAT054500	Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 6"	m		660,00				
MAT054550	Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 8"	m		800,00				
MAT054600	Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 10"	m		900,00				
MAT054650	Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 12"	m		1110,00				
MAT054700	Estanho em barra	Kg		163,58				
MAT054750	Estopa	Kg		9,50				
MAT054800	Execução de junta serrada com 5cm de profundidade em concreto, com disco diamantado refrigerado a água e movidos por máquina portátil a gasolina, exclusive a mobilização e desmobilização da máquina	m		9,00				
MAT054850	Exel-HTD ou similar, com metragem de 4m e espera de 200 ms	un		14,55				
MAT054900	Exel-CA ou similar, com metragem de 6m e espera de 275 ms	un		16,80				
MAT054950	Extintor de água pressurizada (AP) - 10l	un		199,30				
MAT055000	Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 4Kg	un		451,31				
MAT055050	Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 6Kg	un		525,00				
MAT055100	Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 10Kg	un		1480,00				
MAT055150	Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 4Kg	un		173,85				
MAT055200	Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 6Kg	un		190,26				
MAT055250	Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 12Kg	un		240,00				
MAT055300	Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 30Kg, com carreta	un		2292,50				
MAT055350	Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 100mm	un		336,00				
MAT055400	Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 200mm	un		1869,00				
MAT055450	Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 400mm	un		3459,75				
MAT055500	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 80mm	un		331,12				
MAT055550	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un		338,79				
MAT055600	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un		441,78				
MAT055650	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un		648,39				
MAT055700	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un		912,13				
MAT055750	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 300mm	un		1160,10				
MAT055850	Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de 80mm	un		390,88				
MAT055900	Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un		473,96				
MAT055950	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 100mm	un		723,18				
MAT056000	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 150mm	un		1000,54				
MAT056050	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 200mm	un		1390,43				
MAT056100	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 250mm	un		2555,74				
MAT056150	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 300mm	un		3314,71				
MAT056200	Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 50mm	un		46,10				
MAT056250	Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 75mm	un		126,94				
MAT056300	Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 100mm	un		261,29				
MAT056350	Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 50mm	un		117,48				
MAT056400	Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 75mm	un		153,18				
MAT056450	Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 100mm	un		199,00				
MAT056500	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor amarela	m2		284,87				

MAT056550	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor amarela	m2	284,87	MAT058105	Filtro eletrostático para exaustão mecânica de fogões com difusor de entrada e saída, modelo FET 21H3 ou similar	un	18331,00
MAT056600	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor amarela	m2	284,87	MAT058110	Filtro industrial, com vazão de 1000l/h, Líder ou similar	un	444,80
MAT056650	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo)	m2	284,87	MAT058120	Filtro residencial, de metal, esmaltado, com 1 vela e registro	un	182,90
MAT056700	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo)	m2	284,87	MAT058130	Filtro termoplástico com areia, modelo 19TP-2, Jacuzzi ou similar	un	2054,74
MAT056750	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo)	m2	284,87	MAT058150	Finca pino de aço cravado, calibre 22, longo	un	1,07
MAT056800	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor branca	m2	284,87	MAT058200	Fio de cobre de espinar, encapado	m	0,22
MAT056850	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor branca	m2	284,87	MAT058250	Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x1,50mm2)	m	3,50
MAT056900	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor branca	m2	284,87	MAT058300	Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x2,5mm2)	m	3,60
MAT056950	Fechadura caixão de sobrepor, em ferro pintado e verniz preto, referência 360/100, Haga ou similar, para porta de casa tipo popular, distância de 70mm e profundidade de 100mm, sem trinco, tipo George	un	32,12	MAT058350	Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x4mm2)	m	6,14
MAT057000	Fechadura cromada de cilindro, para portas de correr externa, referência 1222, La Fonte ou similar	un	119,21	MAT058400	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 1mm2	m	0,35
MAT057050	Fechadura cromada de cilindro, para portas de entrada, referência 330-ST2, La Fonte ou similar	un	222,70	MAT058450	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 1,50mm2	m	0,55
MAT057100	Fechadura cromada de segurança para portas externas, referência 378, La Fonte ou similar	un	285,00	MAT058500	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 2,50mm2	m	0,64
MAT057150	Fechadura em aço com acabamento cromado, com cilindro a cruz referência 142, Papaiz ou similar	un	215,00	MAT058550	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 4mm2	m	3,05
MAT057200	Fechadura cromada, de cilindro de latão oval, utilizada em perfil estreito, monobloco passante, de 4 e 5 pinos segredo, molas dos pinos em bronze, 2 chaves de latão niquelado e trinco reversível, referência 1330, La Fonte ou similar	un	100,54	MAT058600	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 6mm2	m	3,74
MAT057250	Fechadura de embutir, tipo George, para portas internas, acabamento cromado; lingüeta, trinco e cubo em latão, com falsa chapa, trinco reversível, distância de 55mm e profundidade de 80mm, referência 1515-ST2, La Fonte ou similar	un	56,59	MAT058650	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 10mm2	m	9,49
MAT057300	Fechadura cromada, para armário, referência 1010, La Fonte ou similar	un	139,64	MAT058700	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 16mm2	m	14,00
MAT057350	Fechadura cromada, para WC, referência 1070, La Fonte ou similar	un	88,78	MAT058750	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 1mm2	m	0,95
MAT057400	Fechadura cromada, tipo bico de papagaio, com pino de segurança, chave bi-partida, aplicada em portas de correr internas, referência 4020, La Fonte ou similar	un	116,25	MAT058800	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 1,50mm2	m	1,22
MAT057450	Fechadura cromada, tipo traqueta, para portas de banheiros, referência 7070-ST2, La Fonte ou similar	un	76,07	MAT058850	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 2,50mm2	m	1,89
MAT057500	Fechadura cromada, tipo tubular, de cilindro central, para escritórios, referência 030, La Fonte ou similar	un	169,00	MAT058900	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 4mm2	m	2,97
MAT057550	Fechadura de centro, para porta de Blindex ou similar	un	114,20	MAT058950	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 6mm2	m	4,30
MAT057600	Fechadura em ferro cromado, de sobrepor, com cilindro, para portão, referência 032, Haga ou similar	un	44,52	MAT059000	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 10mm2	m	7,01
MAT057650	Fecho de sobrepor livre-ocupado, referência CR-719 AZ, La Fonte ou similar, em latão fundido cromado, de (62x64)mm 325	un	57,00	MAT059050	Fio de nylon para pedreiro, rolo com 100m, Monofil ou similar	m	0,06
MAT057700	Fecho em latão cromado, de embutir, de (40cm x3/4"), referência 400, La Fonte ou similar	un	283,14	MAT059100	Fio telefônico de cobre, tipo FE-100, de 1mm2	m	0,99
MAT057750	Fecho fixador de aço inoxidável, AISI 304, para fita de 12,70mm	un	0,84	MAT059150	Fita crepe em rolo de Fita crepe em rolo de (19mmx50m)	un	11,45
MAT057800	Feltro com espessura de 1mm, para quadro mural	m2	24,50	MAT059200	Fita de aço galvanizado, de (19x0,50)mm	Kg	11,36
MAT057880	Fibra de celulose para misturas asfálticas	t	7430,00	MAT059250	Fita de aço inoxidável, AISI 304, medindo (12,70x0,70)mm	m	2,75
MAT057900	Filler de calcário para concreto asfáltico	Kg	0,06	MAT059300	Fita de amarração em alumínio, de (10x1)mm	m	1,58
MAT058050	Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até 200m², modelo VF1	un	2089,50	MAT059350	Fita de vedação em PVC expandido, na cor preta, medindo (15x3)mm, para sobreposição de telha, código PRO-101, Proespuma ou similar	m	1,46
MAT058100	Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até 1500m², modelo VF6	un	15015,00	MAT059400	Fita de vedação/isolamento em PVC expandido, na cor preta, medindo (40x3)mm, para sobreposição de telha, código PRO-101, Proespuma ou similar	m	3,58
				MAT059450	Fita isolante de Fita isolante de (19mmx20m)	un	28,00
				MAT059500	Fita isolante de Fita isolante de (19mmx10m), auto fusão	un	25,15
				MAT059550	Fita metálica perfurada de (17mmx30m) com espessura de 1,9mm	rolo	83,93
				MAT059600	Fita plástica, zebra, amarela e preta, rolo de 200m	m	0,11
				MAT059650	Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (1/2"x50m)	un	4,24
				MAT059700	Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (3/4"x50m)	un	6,52
				MAT059750	Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (1"x50m)	un	9,20
				MAT059800	Fitiho de nylon, redondo, na cor branca	Kg	27,16
				MAT059850	Fixação - Barra de tirante rosqueada galvanizada, de 1/4"	m	4,15
				MAT059900	Fixação - Conjunto de vedação elástica, para telha trapezoidal, de 5/16"	un	0,90
				MAT059950	Fixação - Gancho de alumínio para fixação de telha de (250mm x 1/4") com porca e arruela	un	3,90
				MAT060000	Fixação - Gancho de suspensão	un	18,26
				MAT060050	Fixação - Gancho em aço galvanizado de (1/4" x 150mm), com porca e arruelas	un	1,06
				MAT060150	Fixação - Goiva trapezoidal de ferro galvanizado, de 5/16"	un	0,39
				MAT060200	Fixação - Grampo de linha viva em bronze fundido, acabamento estanhado, para cabo de 16 a 120mm	un	74,72
				MAT060250	Fixação - Grampo em aço carbono zincado, tipo "U", rosca de 76mm, de 5/8", nº 5	un	39,90
				MAT060300	Fixação - Grampo para arame farpado bitola 9BWG, em caixa de 25Kg com cerca de 250 grampos por Kg	Kg	8,43
				MAT060350	Fixação - Pino reto de ferro galvanizado, com porca, de (5/16" x 300mm)	un	2,35
				MAT060400	Fixação - Telha de aço galvanizado (goiva, arruelas, haste, parafuso, porca e calço) - equivalente ao elementar MAT030400	Kg	10,37
				MAT060450	Fixação - Telha de alumínio (goiva, arruelas, haste, parafuso, porca e calço) - equivalente ao elementar MAT095700	Kg	28,00
				MAT060500	Fixação para bacias e bidês de louça composta de parafuso de latão de (48x65)mm, bucha de nylon S-08 e arruela de nylon branca.	cj	9,01
				MAT060550	Fixação para tanque de louça de 22 e 30 litros, referência 88510200, Celite ou similar.	cj	34,86
				MAT060600	Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de 80mm	un	147,87
				MAT060650	Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	221,43



MAT060700	Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	312,68	MAT062600	Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 200mm	un	1727,25
MAT060750	Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	359,82	MAT062650	Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 400mm	un	2052,75
MAT060800	Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un	461,78	MAT062700	Fungicida para tratamento fitossanitário em árvores, Captan ou similar	Kg	42,75
MAT060850	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	12,83	MAT062750	Fusível cartucho, fixo, de Fusível cartucho, fixo, de 30A e 250W	un	5,45
MAT060900	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 1"	un	26,57	MAT062800	Fusível cartucho, fixo, de Fusível cartucho, fixo, de 60A e 250W	un	12,75
MAT060950	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 2"	un	48,14	MAT062850	Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 2A Siemens ou similar	un	23,10
MAT061000	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	67,81	MAT062900	Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 10A Siemens ou similar	un	51,05
MAT061050	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 3"	un	103,00	MAT062950	Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 16A Siemens ou similar	un	23,10
MAT061100	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 4"	un	142,04	MAT063000	Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 35A Siemens ou similar	un	107,50
MAT061150	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 6"	un	295,95	MAT063050	Fusível Diazed, com base, tampa e anel, de Fusível Diazed, com base, tampa e anel, de 63A Siemens ou similar	un	28,58
MAT061200	Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 75mm	un	164,96	MAT063100	Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 100A, Siemens ou similar	un	22,50
MAT061250	Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	251,39	MAT063150	Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 80A	un	20,30
MAT061300	Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	330,51	MAT063200	Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 125A	un	23,00
MAT061350	Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	398,84	MAT063250	Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 160A	un	29,97
MAT061400	Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un	466,87	MAT063300	Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 36A	un	12,60
MAT061450	Flange de PVC rígido, roscável, sextavado e sem furos, diâmetro nominal de Flange de PVC rígido, roscável, sextavado e sem furos, diâmetro nominal de 3/4"	un	8,91	MAT063350	Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 200A	un	36,76
MAT061500	Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 0,80mm e vãos até 4,40m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar	m2	287,81	MAT063400	Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 250A	un	54,88
MAT061550	Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 0,95mm e vãos até 3,75m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar	m2	133,20	MAT063450	Fusível NH, tamanho 3, de Fusível NH, tamanho 3, de 630A	un	160,00
MAT061600	Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 1,25mm e vãos até 4,40m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar	m2	169,50	MAT063500	Fusível faca, de 250V, fixo, de Fusível faca, de 250V, fixo, de 600A	un	296,00
MAT061650	Formicida granulada Mirex ou similar	Kg	12,61	MAT063550	Galpão Dinamic, com tecido de alta tenacidade, revestida em PVC em ambas as faces, confeccionado por solda eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos, mofos, raios ultra-violeta e ser auto extingüível, medindo: Galpão Dinamic, com tecido de alta tenacidade, revestida em PVC em ambas as faces, confeccionado por solda eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos, mofos, raios ultra-violeta e ser auto extingüível, medindo: (22x18)m, pé direito 5m, em aço galvanizado com fechamento abóboda	m2	563,20
MAT061700	Formioplac ou similar texturizado de (1,25x3,08)m, com espessura de 1,30mm	folha	322,88	MAT063650	Galvanização por imersão à quente	t	2861,50
MAT061750	Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, Beta 11, com sobrecarga de 100kgf/m2, para vão até 4,40m	m2	40,00	MAT063680	Gel para plantio (polímero hidrorretentor)	Kg	33,51
MAT061800	Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 4,10m - B 12	m2	90,00	MAT063700	Geogrelha de poliéster flexível, para reforço de concreto asfáltico, tipo C-40/17, Hatelit, Huesker ou similar	m2	39,53
MAT061850	Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 5,20m - B 16	m2	180,00	MAT063750	Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x100)m, tipo 80/30-20	m2	49,11
MAT061900	Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 6,20m - B 20	m2	154,00	MAT063800	Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 20/13-20	m2	22,57
MAT061950	Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: (625x625x19)mm, tipo Cirrus	m2	229,00	MAT063850	Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 35/20-20	m2	30,18
MAT062000	Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: (625x625x16)mm, tipo Fine Fissured	m2	111,47	MAT063900	Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 55/30-20	m2	41,15
MAT062050	Forro em madeira aparelhada, tipo colméia - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	124,84	MAT063950	Gesso acartonado para forro acústico	m2	16,48
MAT062100	Forro em placas de PVC, na cor branca ou gelo, colocado	m2	75,00	MAT064000	Gesso estuque	Kg	1,87
MAT062150	Forro em placas, com lâ de rocha Fibraroc ou similar, com perfil de ferro branco, colocado	m2	59,00	MAT064010	Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático.	un	2674,19
MAT062250	Fosfato natural, Araxá ou similar	Kg	1,28	MAT064013	Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático	un	7132,76
MAT062300	Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 05 contribuintes	un	3916,50	MAT064016	Multi-exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático	un	7750,00
MAT062350	Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 10 contribuintes	un	4080,56	MAT064019	Placa orientativa, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático	un	3891,80
MAT062400	Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 50 contribuintes	un	4290,00	MAT064022	Pressão de pernas triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático	un	3561,63
MAT062450	Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 100 contribuintes	un	6190,00	MAT064025	Remada sentada, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático	un	1982,77
MAT062500	Frade de ferro fundido, modelo GG-25, com altura de 800mm, Zanata ou similar	un	390,00	MAT064028	Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático	un	2632,61
MAT062550	Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 100mm	un	136,50				



MAT064031	Rotação vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático	un	1709,41				
MAT064034	Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático	un	5119,04				
MAT064040	Surf duplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático	un	2046,93				
MAT064050	Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio, com difusor em bacia de vidro leitoso, de Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio, com difusor em bacia de vidro leitoso, de (4"x6")	un	23,37				
MAT064100	Globo Fix ou similar, frasco com 200ml	un	4,50				
MAT064150	Goma Laca ou similar	Kg	300,00				
MAT064200	Grade de ferro para proteção de janela ou aparelhos de ar condicionado, formado de barras quadradas de 3/8", chumbadas em alvenaria, inclusive colocação	m2	685,80				
MAT064250	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1120x530)mm	un	297,30				
MAT064300	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1120x570)mm	un	313,83				
MAT064350	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1190x580)mm	un	337,38				
MAT064400	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1195x530)mm	un	315,82				
MAT064450	Grade pantográfica de ferro, para janelas ou portas, em perfis de 3/4", altura de 2,20m, correndo sobre canaletas e guias como fecho para colocação de cadeado	m2	793,80				
MAT064500	Gradil de ferro, altura de 1,20m com barras verticais quadradas de 5/8", espaçadas de 12,5cm, centro a centro, soldados em 2 barras, superior e inferior, de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras de (1/2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior de (2"x1/2") a 10cm do piso, inclusive colocação	m	900,00				
MAT064550	Gradil eletrofundido, tipo Orsometal, malha de (65x132)mm, barra portante de (25x2)mm, fio 5, peças de (1718x1650)mm, montantes de (2120x76x8)mm, parafusos inox, pintura eletrostática nas cores verde ou cinza	m2	293,25				
MAT064600	Gradil em aço, confeccionado em barras redondas de 5/8", pintado com 1 demão de tinta alquídica anticorrosiva, brilhante, na cor cinza, fornecimento e colocação.	m2	504,00				
MAT064650	Gradil em módulos de (1454x1650)mm, malha de (60x132)mm, com pintura eletrostática em polyéster na cor cinza grafite, barra portante de (26x2)mm, fio 5, montantes de (2000x75x8)mm, ponta de lança em perfil "U", de (34x30x3x1640)mm e parafusos galvanizados à fogo, Metalgrade ou similar	un	1263,15				
MAT064700	Gradil com extensão de 6,15m, composto por painel de tela com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm e espessura de 2,65mm, qualidade do aço ASTM A 513, envolvendo uma tela de aço expandido Gradex ou similar, engastado no solo, para canalização e proteção de pedestres	un	3237,62				
MAT064750	Gradil com extensão de 6,15m, composto por painel para propaganda com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm e espessura de 2,65mm, qualidade do aço ASTM A 513, envolvendo envolvendo uma chapa de aço com espessura de 2mm e qualidade do aço SAE 1008/1010, engastado no solo, para canalização e proteção de pedestres	un	3740,95				
MAT064800	Gradil Nylofor 3D, com altura de 2,03m e comprimento de 2,50m, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima 40g/m2), malha retangular de (200x50)mm em fio de aço com bitola de 5mm, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática, espessura mínima de 100 microns, nas cores verde ou branca	un	462,85				
MAT064811	Gradil multiuso em painel de aço, galvanizado a quente, malha retangular (200 x 50)mm Eurocerk ou similar, h= 2,03m e l=2,50m	m2	557,52				
MAT064820	Grana sintética, com fios de 50mm de altura, areia especial, grânulos de borracha. Fornecimento e instalação	m2	187,25				
MAT064850	Grana de granito n° 1 Grana de granito n° 1 preto	Kg	0,83				
MAT064900	Grana de granito n° 1 Grana de granito n° 1 vermelho	Kg	1,43				
MAT064950	Grana de mármore Branco Nacional n° 1, para marmorite	Kg	0,74				
MAT065000	Granito Capão Bonito, apicoado, com espessura de 2cm	m2	360,00				
MAT065050	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Andorinha, apicoado, de 3cm	m2	196,46				
MAT065100	Granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm	m2	240,00				
MAT065150	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, Flameado, de 3cm	m2	247,00				
MAT065200	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, Levigado, de 3cm	m2	316,91				
MAT065250	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, serrado e face natural, classificado, de 3cm	m2	50,00				
MAT065300	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Juparaná Topázio, polido, de 2cm	m2	360,00				
MAT065350	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, Flameado, de 3cm	m2	110,00				
MAT065400	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, Levigado, de 3cm	m2	110,00				
MAT065450	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, serrado e face natural, classificado, de 3cm	m2	89,00				
MAT065500	Granito rústico, corte manual, placas de (50x50)cm, com espessura de 3 a 4cm	un	23,35				
MAT065550	Granito - Placa de granito Capão Bonito, polido, com espessura de 2cm	m2	180,00				
MAT065600	Granito - Placa de granito Cinza Andorinha, serrado, de (1,50x0,60)m, com espessura de 3cm	m2	378,00				
MAT065650	Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: (2x7)cm, com canto reto	m	24,00				
MAT065700	Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: (2x10)cm, com canto boleado	m	27,00				
MAT065750	Granito - Soleira medindo (3x15)cm, em: Granito - Soleira medindo (3x15)cm, em: granito Cinza Andorinha	m	50,40				
MAT065800	Granito - Teto de granito, medindo: (1,00x0,10x0,25)m	m	66,25				
MAT065850	Grelha de aço carbono, medindo: (2,40x0,70)m, em barra de (1/2"x1/4"), malha de (5x5)cm, pintura eletrostática azul, colocada	un	837,00				
MAT065870	Grelha e caixilho de concreto armado C50	un	1784,03				
MAT065880	Grelha articulado de fibra plástica (100% plástico reciclado ou poliuretano) completa, com largura de 300mm, comprimento de 900mm, capacidade de carga de 250 kN, conforme Norm ABNT NBR 10.160, Calsse C 250	un	679,00				
MAT065900	Grelha articulada em ferro fundido, de 13kg, medindo: (30x30x1,5)cm, com caixilho de (34x34x3,5)cm	un	215,00				
MAT065950	Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo comum	un	341,44				
MAT066000	Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo articulada	un	350,00				
MAT066050	Grelha de ferro fundido, medindo (500x150)mm, para canaletas 50mm	un	185,00				
MAT066100	Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x150)mm	un	113,00				
MAT066150	Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x300)mm	un	309,10				
MAT066200	Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x400)mm	un	291,30				
MAT066250	Grelha de PVC, medindo: (130x500)mm, reforçada, modelo CGR 130, Supra ou similar	un	132,96				
MAT066300	Grelha de PVC, medindo: (130x500)mm, simples, modelo SGR 130, Supra ou similar	un	132,96				
MAT066325	Guarda corpo em material compósito (PRFV) montado com perfis estruturais fabricados em resina poliéster e placas moldadas, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.080 mm, reforçado com fibra de vidro com acabamento na cor branca. Composto por montantes duplos distados a cada 1,50 m, 06 tubos horizontais, sendo dois com diâmetro externo de aproximadamente 76 mm e quatro com diâmetro externo de aproximadamente 48 mm. Os montantes são fabricados a partir de duas placas moldadas com espessura mínima de 8 mm, seis espaçadores circulares entre estas com o mesmo diâmetro dos tubos, duas cantoneiras de 3"x3/8" com placa de # 1/4" na base, exclusive chumbadores. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², intempéries e a fogo. Conforme projeto básico (DE-GPV-16-EU-00000-0012_01.DWG). Fornecimento.	m	2250,00				
MAT066350	Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: (1,00x1,00x2,20)m, modelo Kini, Glaspac ou similar	un	3500,00				
MAT066400	Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: (1,20x1,20x2,30)m, modelo Kini, Glaspac ou similar	un	4500,00				
MAT066450	Guia de latão 3/4" com cantoneira, La Fonte ou similar	un	15,50				
MAT066500	Guichê em alumínio anodizado fosco, tipo guilhotina, medindo (100x100)cm	un	522,50				
MAT066550	Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (5/8"x2,40m)	un	81,00				
MAT066600	Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (5/8"x3m)	un	52,90				

MAT066650	Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (3/4"x3m)	un	203,84
MAT066700	Haste de plástico, para chuva, cor branca, de 1/2"	un	7,62
MAT066750	Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave em ferro trefilado, largura de 1m, diâmetro de 1 1/8"	un	1719,91
MAT066800	Hidrante de coluna de 100mm, completo, com registro cunha de borracha	un	6015,45
MAT066900	Hidrômetro com diâmetro de 1/2", vazão de 3m3/h	un	209,19
MAT066950	Hidrômetro com diâmetro de 3/4", vazão de 5m3/h	un	109,28
MAT067000	Hidrômetro com diâmetro de 1", vazão de 7m3/h	un	349,59
MAT067050	Igol 2 da Sika ou similar, embalagem de 18Kg	Kg	11,31
MAT067151	Impermeabilizante - manta Morter-Plas ou similar de 3mm tipo N/S (filme em polietileno)	m2	47,22
MAT067200	Impermeabilização por cristalização, aplicação de 2 demãos	m2	120,00
MAT067250	Impermeabilizante à base de asfalto modificado com polímeros elastoméricos, Denverpren SBS ou similar	Kg	29,39
MAT067300	Impermeabilizante polimérico impermeável, flexível, bi-componente, à base de cimento modificado com acrílico e aditivos minerais, Denvertec 540 ou similar	Kg	19,44
MAT067350	Impermeabilizante à base de cimentos especiais e aditivos minerais, Denver Lit Cinza ou similar	Kg	3,94
MAT067400	Impermeabilizante a frio, à base de emulsão asfáltica com látex, cor marron-escuro, Emuplástico Látex, Texsa ou similar	Kg	4,82
MAT067450	Impermeabilizante a frio, base acrílica, Tecryl-D3 da Marcryl ou similar	Kg	12,98
MAT067500	Impermeabilizante acrílico Hey'dicryl, Hey'di ou similar	Kg	31,12
MAT067550	Impermeabilizante bi-componente à base de asfalto modificado com poliuretano, Denverpren SBS Primer ou similar	Kg	30,45
MAT067600	Impermeabilizante bicomponente de poliuretano, na cor cinza claro, tipo IMP-C, Imperbrás ou similar	Kg	82,45
MAT067650	Impermeabilizante - Intraplast-N ou similar, lata de 20Kg	Kg	31,51
MAT067700	Impermeabilizante - Manta à base de asfalto, Torodin PL, de 4mm, Via-pol ou similar	m2	42,21
MAT067750	Impregnante aquoso, inibidor de corrosão, para estruturas de concreto armado, Ferrogard 903, Sika ou similar	Kg	124,36
MAT067800	Inseticida Malathion	l	46,49
MAT067810	Interruptor (pulsador) de embutir, para campainha, com placa de (4"x2"), linha Silentoque, Pial ou similar	un	15,62
MAT067820	Interruptor linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar	un	12,99
MAT067850	Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 1 tecla simples, ref. 1100, linha Silentoque, Pial ou similar	un	3,77
MAT067900	Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 2 teclas paralelas, ref. 2104, linha Silentoque, Pial ou similar	un	26,38
MAT067950	Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 3 teclas paralelas, ref. 3106, linha Silentoque, Pial ou similar	un	40,09
MAT068000	Interruptor simples conjugado com uma tomada 10A/250V, 2P Universal, referência 4103, Pial ou similar	un	36,48
MAT068050	Interruptor de sobrepor simples 4A/250V	un	22,60
MAT068100	Isolador de porcelana, branco, tipo roldana, com diâmetro de 50mm, altura de 30mm e furo de 13mm, REX ou similar	un	4,96
MAT068150	Isolador tipo carretilha marrom de (72x72)mm	un	5,16
MAT068200	Isolador tipo oihal, de suspensão, de 13,8Kv, de 6"	un	146,64
MAT068250	Isolador, tipo pino, para 13,8Kv	un	26,60
MAT068300	Janela - Basculante de ferro em caixilho de cantoneira de 3/4", bâsculas de cantoneira de 5/8", alavanca com punho cromado, fornecimento e montagem	m2	762,00
MAT068350	Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (100x100)cm	un	1060,00
MAT068400	Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (150x150)cm	un	2380,00
MAT068450	Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (150x200)cm	un	3180,00
MAT068500	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (40x60)cm, batente de 2,5cm, com 1 bâscula, código 64.51.100-9, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	114,90
MAT068550	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.110-6, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	149,81
MAT068600	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x80)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.111-4, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	169,69
MAT068650	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x100)cm, batente de 2,5cm, com 3 bâsculas, código 64.51.112-2, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	189,00
MAT068700	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x120)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.113-0, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	189,00
MAT068750	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x150)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.114-9, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	270,68

MAT068800	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (80x60)cm, batente de 2,5cm, com 3 bâsculas, código 64.51.120-3, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	189,00
MAT068850	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (80x80)cm, batente de 2,5cm, com 3 bâsculas, código 64.51.121-1, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	215,17
MAT068900	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (80x100)cm, batente de 2,5cm, com 3 bâsculas, código 64.51.122-0, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	203,00
MAT068950	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (80x120)cm, batente de 2,5cm, com 3 bâsculas, código 64.51.123-8, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	175,38
MAT069050	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (100x100)cm, batente de 2,5cm, com 4 bâsculas, código 64.51.132-7, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	270,06
MAT069100	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (100x120)cm, batente de 2,5cm, com 4 bâsculas, código 64.51.133-5, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	307,00
MAT069150	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 2,5cm, com 4 bâsculas, código 64.51.134-3, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	388,77
MAT069250	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (120x120)cm, batente de 2,5cm, com 5 bâsculas, código 64.51.143-2, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	388,77
MAT069350	Janela basculante em alumínio anodizado, série 28, com 1 bâscula superior móvel e 1 bâscula inferior fixa, colocada sem vidro	m2	349,30
MAT069400	Janela basculante em alumínio anodizado, série 28, com 2 bâsculas superiores móveis e 1 bâscula inferior fixa, colocada sem vidro	m2	314,69
MAT069450	Janela basculante, em madeira aparelhada para pintura, medindo: (80 x 145)cm, com 3 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	2550,00
MAT069500	Janela de abrir em madeira aparelhada, tipo VVP, vidro, veneziana e postigo, medindo: (120 x 150 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	1289,00
MAT069550	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.311-9, modelo JCBBDGE, linha Belfort, Sasazaki ou similar	un	436,31
MAT069600	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão, sendo a medida de (100x200)cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 63.41.202-3, modelo JCBMD, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	529,37
MAT069700	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (120x120)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.61.150-6, modelo JCBMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	448,00
MAT069750	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de (120x150)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.51.117-0, modelo JCBMS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	557,81
MAT069850	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.112-4, modelo JCBMDGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	552,86
MAT069900	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.51.118-8, modelo JCBMS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	406,73
MAT069950	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 63.61.252-9, modelo JCBMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	623,38



MAT070050	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.104-3, modelo JCBMDGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	352,92	MAT071150	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.723-5, modelo JMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	235,62
MAT070100	Janela de correr em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 folhas de correr, colocada, sem vidro	m2	294,55	MAT071250	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (100x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.743-0, modelo JMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	273,93
MAT070150	Janela de correr em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr, colocada, sem vidro	m2	714,06	MAT071300	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (120x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.753-7, modelo JMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	384,00
MAT070200	Janela de correr em alumínio anodizado, Série 28, com 2 folhas de correr e bandeira de 50cm com 2 painéis basculantes, colocada, sem vidro	m2	327,28	MAT071450	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (140x60)cm, batente de 5cm, com 2 folhas, código 65.41.763-4, modelo JMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	374,00
MAT070250	Janela de correr em alumínio anodizado, Série 28, com 2 folhas fixas, 2 folhas de correr e bandeira de 50cm com 2 painéis basculantes, colocada, sem vidro	m2	530,18	MAT071550	Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com 50cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com a parte inferior fixa, em perfis Série 25	m2	2535,55
MAT070300	Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (110 x 140 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	649,00	MAT071600	Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com 90cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com a parte inferior fixa, em perfis Série 25	m2	2535,55
MAT070350	Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	4324,78	MAT071650	Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, em perfis Série 25, colocada sem vidro	m2	376,36
MAT070400	Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (210 x 140 x 3)cm, com 4 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	4391,57	MAT071700	Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, provido de haste de comando, em perfis Série 25, medindo: (0,60x0,90)m	m2	544,50
MAT070450	Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (300 x 200 x 3)cm, com 2 folhas de correr, 2 fixas, 4 bandeiras em veneziana e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	8958,50	MAT071750	Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, com grade quadriculada, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, com grade quadriculada, sendo a medida de (100x200)cm, batente de 14cm, com 6 folhas, código 62.31.142-8, modelo JVSQG, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	634,37
MAT070500	Janela de correr, em alumínio anodizado fosco, extrudado com liga ASTM 6063 (dureza T5), medindo: (9,50x1,75)m	m2	456,21	MAT071850	Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de (150x120)cm, batente de 11cm, com 6 folhas, código 62.41.207-0, modelo JVS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	620,00
MAT070550	Janela de correr em madeira aparelhada, veneziana, medindo: (230 x 80)cm, com 2 folhas de correr, 2 fixas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	850,00	MAT071900	Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 16cm, com 6 folhas, código 61.21.108-0, modelo JVM, linha Multiflex, Sasazaki ou similar	un	1434,20
MAT070600	Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (1,70x0,40)m, tendo 2 folhas veneziana de topo fixa	m2	1096,26	MAT071950	Janela VVP, vidro, veneziana e postigo, em madeira aparelhada, medindo: (100 x 100 x 3)cm, com 2 folhas - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	1300,00
MAT070650	Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (170x95)cm, Maxim-Ar, tendo 2 folhas, com vidro Blindex	m2	1462,89	MAT071980	Jardineira de segurança para saneamento.	un	175,33
MAT070700	Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (60x175)cm, Maxim-Ar, 2 folhas sendo 1 folha fixa, com vidro duplo a prova de som	m2	2375,23	MAT072200	Joelho de PVC, 60°, circular, diâmetro nominal de 88mm, linha Aquapluv, Tigre ou similar	un	14,03
MAT070800	Janela guilhotina em madeira aparelhada, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	3840,54	MAT072250	Joelho de PVC, 90°, circular, diâmetro nominal de 88mm, linha Aquapluv, Tigre ou similar	un	19,34
MAT070850	Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo 60cm, batente de 5cm, código 33.05.420-3, modelo JUV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	35,50	MAT072300	Joelho de aço galvanizado, 45°, diâmetro nominal de 1"	un	23,84
MAT070900	Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo 140cm, batente de 6cm, código 33.05.460-2, modelo JUV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	88,93	MAT072350	Joelho de aço galvanizado, 45°, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	117,11
MAT070950	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de (40x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.303-5, modelo JMGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	148,00	MAT072400	Joelho de aço galvanizado, 90°, diâmetro nominal de 1/2"	un	9,48
MAT071000	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.323-0, modelo JMGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	152,88	MAT072450	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 3/4"	un	10,96
MAT071050	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de (140x60)cm, batente de 5cm, com 2 folhas, código 65.41.363-9, modelo JMGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	396,80	MAT072500	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 1"	un	16,02
MAT071100	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (40x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.703-0, modelo JMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	434,08	MAT072550	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	24,94
				MAT072600	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	31,97
				MAT072650	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"	un	56,58
				MAT072700	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	175,61
				MAT072750	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 3"	un	148,22
				MAT072800	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 4"	un	265,81



MAT072850	Joelho de cobre, 90°, bolsa-bolsa, sem anel, diâmetro nominal de 22mm	un	10,01
MAT072900	Joelho de cobre, 90°, bolsa-bolsa, sem anel, de 28mm	un	8,70
MAT073050	Joelho de ferro fundido, 87° 30', para esgoto, Linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, J87SBB, Saint-Gobain ou similar	un	321,04
MAT073100	Joelho de PVC rígido, 45°, diâmetro nominal de 40mm	un	1,69
MAT073150	Joelho de PVC rígido, 45°, diâmetro nominal de 50mm	un	2,77
MAT073200	Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 75mm	un	16,12
MAT073250	Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 100mm	un	16,31
MAT073300	Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 150mm	un	61,89
MAT073350	Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm	un	1,92
MAT073400	Joelho de PVC rígido, 90°, leve, diâmetro nominal de 200mm	un	177,33
MAT073450	Joelho de PVC rígido, 90°, esgoto predial, Série Normal, diâmetro nominal de 150mm	un	41,23
MAT073500	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	1,82
MAT073550	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4"	un	2,60
MAT073600	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1"	un	4,13
MAT073650	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	10,53
MAT073700	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	14,30
MAT073750	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"	un	23,39
MAT073800	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	51,36
MAT073850	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 20mm	un	0,62
MAT073900	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 25mm	un	0,55
MAT073950	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 32mm	un	2,14
MAT074000	Joelho de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro nominal de 40mm	un	4,70
MAT074050	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 60mm	un	23,77
MAT074100	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 85mm	un	81,52
MAT074150	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 110mm	un	188,65
MAT074200	Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 50mm	un	6,17
MAT074250	Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 75mm	un	16,69
MAT074300	Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 100mm	un	17,26
MAT074350	Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 40mm	un	1,63
MAT074400	Joelho de PVC rígido, 90°, para esgoto predial, diâmetro nominal de 75mm	un	5,63
MAT074450	Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 100mm	un	6,03
MAT074500	Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 100mm	un	49,21
MAT074550	Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 150mm	un	94,20
MAT074600	Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 200mm	un	193,31
MAT074650	Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x80)mm	un	680,10
MAT074700	Junção de redução de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm	un	887,87
MAT074750	Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x100)mm	un	799,05
MAT074800	Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x150)mm	un	1369,79
MAT074850	Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x250)mm	un	4516,75
MAT074950	Junção de PVC rígido, 45°, esgoto, de 40mm	un	2,58
MAT075000	Junção de PVC rígido, 45°, PBA, BB, diâmetro nominal de 50mm	un	28,90
MAT075050	Junção de PVC rígido, 45°, BBB, JE, diâmetro nominal de 100mm, para coletor de esgoto	un	45,29
MAT075100	Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (50x50)mm	un	6,31
MAT075150	Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (75x50)mm	un	9,17
MAT075200	Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x75)mm	un	17,23

MAT075250	Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x100)mm	un	15,93
MAT075300	Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm	un	21,21
MAT075350	Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x100)mm	un	37,51
MAT075400	Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (150x100)mm	un	59,90
MAT075450	Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (150x150)mm	un	102,45
MAT075500	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 25mm. Colocado	m	676,88
MAT075550	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 35mm. Colocado	m	1122,09
MAT075600	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 50mm. Colocado	m	1805,65
MAT075650	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 60mm. Colocado	m	1805,65
MAT075700	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 80mm. Colocado	m	1400,00
MAT075750	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 100mm. Colocado	m	1729,00
MAT075800	Junta de dilatação e vedação para pontes e viadutos, composta por asfalto elastomérico e agregados aplicado a quente, amplitude máxima de movimentação admissível de +/- 50mm, aplicação mínima de 1m², exclusive corte e remoção do pavimento, inclusive a quantidade necessária de chapa de alumínio para sua execução	m3	26102,00
MAT075900	Junta elástica pré-moldada, tipo O-22, Fungenband ou similar	m	150,79
MAT075950	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 50mm	un	371,08
MAT076000	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 75mm	un	384,64
MAT076050	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 100mm	un	455,13
MAT076100	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 150mm	un	706,06
MAT076150	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 200mm	un	858,16
MAT076200	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 250mm	un	1115,22
MAT076250	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 300mm	un	1243,00
MAT076300	Junta plastificada para marmorite sendo a altura de 17mm e espessura de 3mm	m	1,20
MAT076350	Korodur para piso, com espessura de 0,8cm, na cor natural de cimento, incluindo colocação, junta plástica inclusive aplicação do contrapiso sem os materiais e 3 polimentos mecânicos	m2	92,02
MAT076400	Korodur para piso, com espessura de 0,8cm, na cor preta, incluindo colocação, junta plástica inclusive aplicação do contrapiso sem os materiais e 3 polimentos mecânicos	m2	278,23
MAT076450	Korodur para degrau de escada, na cor Korodur para degrau de escada, na cor cinza, aplicado, inclusive 3 polimentos	m	250,10
MAT076500	Korodur para degrau de escada, na cor Korodur para degrau de escada, na cor preta, aplicado, inclusive 3 polimentos	m	337,58
MAT076550	Korodur para rodapé, com altura de 10cm, na cor natural de cimento, com altura de 10cm, aplicado, inclusive 3 polimentos	m	84,66
MAT076600	Korodur para rodapé, com altura de 10cm, na cor preta, com altura de 10cm, aplicado, inclusive 3 polimentos	m	95,25
MAT076650	Korodur WH com acabamento antiderrapante, na cor natural do cimento, com espessura de 0,8cm, inclusive contrapiso de cimento e areia no traço 1:3 de 3,2cm	m2	281,06
MAT076700	Korodur WH para rodapé, com altura de 10cm, na cor natural do cimento, com acabamento desempenado, colocado	m	84,66
MAT076750	Lã de vidro em manta, com espessura de 1", com densidade de 16kg/m3	m2	14,15
MAT076800	Laço de roldana de aço, referência Laço de roldana de aço, referência SPL-1310-P	un	2,15
MAT076850	Laço de roldana de aço, referência Laço de roldana de aço, referência SPL-1316-T	un	3,42
MAT076900	Laço duplo pré-formado com coxim para amarração de condutores de AL (CAA), malha de 1/0AWG	un	13,47
MAT077250	Lâmina isolante refletiva, composta por "foil" de alumínio em ambas as faces, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo Multi/2, Gibwood ou similar	m2	7,43

MAT077300	Lâmina isolante refletiva composta por "foil" de alumínio em somente uma face, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo básico Multi, Gibwood ou similar	m2	9,95	MAT078870	Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 58W, base E-27 em latão niquelado, tensão 220V, fluxo luminoso médio de 3.480 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 6.400 K, posição de funcionamento universal.	un	63,70
MAT077350	Lâmina isolante refletiva composta por "foil" de alumínio em somente uma face, com um lado opaco, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo Residencial Branco, Gibwood ou similar	m2	5,10	MAT078880	Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 85W, base E-27 em latão niquelado, tensão 220V, fluxo luminoso médio de 5.100 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 6.400 K, posição de funcionamento universal.	un	84,03
MAT077400	Laminado melamínico, medindo (3,08x1,25x0,001)m, para caneta, padrão Lousa, cor Brancoline F-608, Fôrmica ou similar	folha	494,36	MAT078900	Lâmpada fluorescente, tubular, de 16W, modelo Energy Saver L16/21-840, Osram ou similar	un	18,90
MAT077450	Laminado melamínico, medindo (3,08x1,25x0,001)m, para giz, padrão Lousa, cor Lousaline F-208, Fôrmica ou similar	folha	355,90	MAT078950	Lâmpada fluorescente, tubular, de 32W, modelo Energy Saver L32/21-840, Osram ou similar	un	10,68
MAT077500	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), alta pressão, base E-27, bulbo ovóide, de 70W	un	132,00	MAT079000	Lâmpada fluorescente, tubular, de 32W, modelo TLD-RS, Super-84, Philips ou similar	un	13,40
MAT077550	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), alta pressão, base E-27, bulbo ovóide, de 150W	un	287,02	MAT079050	Lâmpada fluorescente, tubular, de 36W, modelo Energy Saver L36/21-840, Osram ou similar	un	15,90
MAT077600	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), duplo contato, com bulbo externo e um tubo de descarga de quartzo, cor de 3000K, de 70W, referência MHW-TD, Philips ou similar	un	167,74	MAT079100	Lâmpada halógena de 300W, tipo lapiseira ou palito	un	25,17
MAT077625	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), proteção anti-UV, base E-27, bulbo ovóide claro, de 100W	un	105,00	MAT079300	Lâmpada incandescente, refletora, de 100W/127V	un	7,15
MAT077630	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base E-27, bulbo ovóide, difuso reduzido, de 100W	un	195,65	MAT079350	Lâmpada incandescente, de Lâmpada incandescente, de 150W/127V	un	2,34
MAT077650	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base G-12, bulbo tubular, clara, de 150W, modelo Powerstar HQI-T, Osram ou similar	un	210,00	MAT079450	Lâmpada incandescente, de Lâmpada incandescente, de 100W-127/220V	un	3,08
MAT077700	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base E-40, bulbo tubular, de: Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base E-40, bulbo tubular, de: 250W, 4000/4600°K, pulso 0,58/0,75Kv	un	106,49	MAT079475	Lâmpada LED, bulbo, A60, 9W, 100/240V, base E-27.	un	6,90
MAT077750	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, de 250W	un	114,25	MAT079485	Lâmpada LED, bulbo, A60, 15W, 100/240V, base E-27.	un	10,50
MAT077800	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), alta pressão, base E-40, bulbo tubular, de 400W	un	71,31	MAT079495	Lâmpada LED, bulbo, A60, 20W, 100/240V, base E-27.	un	13,86
MAT077850	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), alta pressão, base E-40, HQI, 5900K, bulbo ovóide, de 400W, Osram ou similar	un	34,19	MAT079505	Lâmpada LED, bulbo, A60, 30W, 100/240V, base E-27.	un	20,43
MAT077900	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-27, bulbo ovóide, de 70W	un	31,80	MAT079600	Lâmpada mista, composta de vapor de mercúrio e filamento incandescente, de 250W, Peterco FR-115/205 ou similar	un	46,40
MAT077950	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, de 100W	un	19,00	MAT079650	Lâmpada PAR de multivapor metálica (MVM), 3000K-30°, de 35W	un	99,80
MAT078000	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, tipo Stand by, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, tipo Stand by, de 100W, GE ou similar	un	19,00	MAT079700	Lanterna de segurança giratória, com filtro vermelho, tipo Kodak 6B ou similar, em estrutura de aço pintado	un	635,22
MAT078050	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, de 150W	un	54,28	MAT079750	Lava-olhos de emergência, com acionamento manual por alavanca, tubulação e conexões de entrada e saída de 1", rosca BSP, pintura anti-corrosiva em Epóxi, cor verde segurança, equipado com pedestal	un	450,00
MAT078100	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, tipo Stand by, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, tipo Stand by, de 150W, GE ou similar	un	69,30	MAT079800	Lavatório, cor branca, de (42x30)cm	un	161,10
MAT078150	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, de 250W	un	55,40	MAT079840	Lavatório de louça para deficiente físico, cor gelo, Linha Vogue Plus Conforto ref. L51 Deca ou similar	un	373,49
MAT078200	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, de 100W	un	52,00	MAT079850	Lavatório de louça, gelo polar, medindo: (52x42)cm, código 86.9100, Linha Azálea, Celite ou similar	un	198,00
MAT078250	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, de 150W	un	59,00	MAT079900	Lavatório suspenso de louça, gelo polar, medindo: (41,50x30)cm, código 86.9102, Linha Azálea, Celite ou similar	un	210,99
MAT078300	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, em vidro borossilicato, bulbo tubular, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, em vidro borossilicato, bulbo tubular, de 250W	un	112,30	MAT079950	Letra fundida em aço inoxidável, nº 22, com altura de 20cm	un	93,50
MAT078350	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, em vidro borossilicato, bulbo tubular, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, em vidro borossilicato, bulbo tubular, de 400W	un	84,70	MAT080000	Letra fundida em alumínio, polida e oxidada nas laterais, tipo helvética, com altura de 10cm, espessura de 5mm, largura da tarja de 2cm, com pinos para fixação	un	164,50
MAT078400	Lâmpada de vapor metálico, alta pressão, de 70W	un	42,00	MAT080050	Letra fundida em bronze, polida e oxidada nas laterais, tipo helvética, com altura de 10cm, espessura de 5mm e largura da tarja de 2cm, com pinos para fixação	un	164,50
MAT078500	Lâmpada halógena em baixa tensão com refletor dicróico de 50W, 12V, abertura no ângulo de 38°, referência 41870WFL, Decostar, Osram ou similar	un	33,20	MAT080150	Ligação de água pela CEDAE, sem limitador de consumo e passeio cimentado (Tabelas III + IV), de 3/4"	un	990,31
MAT078550	Lâmpada dicróica de 75W, 110/130V, abertura no ângulo de 38°	un	52,31	MAT080220	Limitador de grama em polietileno - Linha com Borda	m	3,76
MAT078600	Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 20W	un	5,81	MAT080270	Limitador de grama em polietileno - Linha Plana	m	7,34
MAT078650	Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 40W	un	12,90	MAT080300	Lixa d'água nº 100	un	1,57
MAT078700	Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 15W, base E-27 em latão niquelado, tensão 127V, fluxo luminoso médio de 903 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 2.700 K, posição de funcionamento universal	un	10,90	MAT080350	Lixa para madeira nº 120	un	1,00
MAT078705	Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 15W, base E-27 em latão niquelado, tensão 220V, fluxo luminoso médio de 862 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 2.700 K, posição de funcionamento universal.	un	9,90	MAT080400	Lona de polietileno (lona terreiro), espessura de 0,20mm	m2	3,76
MAT078750	Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 18W, dupla, cor 41, G-24	un	13,80	MAT080450	Lubrificante anti-corrosivo WD-40, lata de 300ml	un	44,23
MAT078800	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica, de 23W, 120V, cor 41, modelo Dulux EL, Osram ou similar	un	14,13	MAT080500	Luminária à prova de explosão, referência LPE-751/3, Lumen ou similar	un	248,27
MAT078850	Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 26W, dupla	un	38,89	MAT080551	Luminária articulável para lâmpada fluorescente de 15W	un	107,99
				MAT080600	Luminária cilíndrica, para balizamento, modelo UD-504/1, Unilux ou similar	un	330,00
				MAT080650	Luminária de embutir em alumínio injetado, completa, inclusive lâmpada dicróica de 50W/12V, referência ULD-50/12, Unilux ou similar	un	39,90
				MAT080700	Luminária de embutir em alumínio injetado, pintado, nicho de 83mm, cor branca ou preta, para uma lâmpada dicróica de 50W, modelo C-2169, Lustres Projeto ou similar	un	59,70
				MAT080750	Luminária de embutir, para iluminação comercial de interiores, com corpo em chapa de aço SAE 1010/20, fosfatizada e pintada com tinta epóxi na cor branca, aletas anti-ofuscantes, equipada com 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo TBS912/232CI REBAL, Philips ou similar	un	182,15
				MAT080800	Luminária de embutir em chapa de aço tratada e pintada, refletor em alumínio anodizado, na cor branca ou preta, para uma lâmpada incandescente de 150W, modelo C-2107G, Lustres Projeto ou similar	un	41,94
				MAT080900	Luminária de embutir, com corpo em chapa de alumínio repuxado e anodizado fosco, para iluminação comercial ou residencial de interiores, equipada com 1 lâmpada fluorescente compacta de 23W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo FBN 190-PL-E-00, Philips ou similar	un	52,00
				MAT080950	Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: embutir, referência E-2020/400, Lumen ou similar	un	670,00
				MAT081000	Luminária de sobrepor em chapa de aço na cor branca, para lâmpada fluorescente tubular 2x32W, com refletor em alumínio alto brilho, modelo 332, Itaim ou similar	un	176,92



MAT081050	Luminária de sobrepor em chapa de aço carbono com pintura eletrostática, para lâmpada multivapor metálico (MVM) de 150W, com alojamento para reator, ignitor e capacitor, modelo RSMV 150, Lumicenter ou similar	un	109,64	MAT082554	Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1174,77
MAT081100	Luminária de sobrepor em alumínio pintado, difusor em vidro fosco, na cor branca ou preta, para uma lâmpada incandescente de 100W, modelo C-2044M, Lustres Projeto ou similar	un	44,94	MAT082555	Luminária a led, LEDRJ-03, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 85 W, fluxo mínimo 6000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1058,20
MAT081150	Luminária de sobrepor em alumínio fundido pintado, difusor em vidro transparente prismático com grade de proteção, na cor branca ou preta, para uma lâmpada incandescente de 100W, modelo F-5011, Lustres Projeto ou similar	un	128,11	MAT082556	Luminária a led, LEDRJ-04, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 125 W, fluxo mínimo 8000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1710,11
MAT081250	Luminária de sobrepor, para iluminação comercial de interiores, com corpo em chapa de aço SAE 1010/20, fosfatizada e pintada com tinta epóxi na cor branca, aletas anti-ofuscantes, equipada com 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo TCS912 / 232CI REBL, Philips ou similar	un	225,12	MAT082557	Luminária a led, LEDRJ-05, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 170 W, fluxo mínimo 9000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1528,70
MAT081300	Luminária de sobrepor, equipada com reator eletrônico, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, para iluminação industrial ou comercial de interiores, modelo TMS-600/232 REBA, Philips ou similar	un	139,18	MAT082558	Luminária a led, LEDRJ-06, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 210 W, fluxo mínimo 10000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1578,10
MAT081350	Luminária de sobrepor/embutir em chapa de aço tratada e pintada em Epóxi, refletor e aletas parabólicas em chapa de alumínio importado, alto brilho, nicho de (290x1250)mm, cor branca, para 2 lâmpadas fluorescentes de 40W, modelo C-2155, Lustres Projeto ou similar	un	174,77	MAT082559	Luminária a led, LEDRJ-07, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 250 W, fluxo mínimo 20000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	2293,04
MAT081600	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, em chapa zincada, pintura preto semi-fosco, para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico ovóide de 70W, padrão LDRJ-06, modelo 1.2	un	572,96	MAT082560	Luminária a led, LEDRJ-08, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 350 W, fluxo mínimo 30000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	2905,99
MAT081650	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, LDRJ-07 (1xVS/MVM 70W), base em alumínio fundido com alojamento e suporte para equipamento auxiliar (reator, capacitor e ignitor), encaixe para tubo com diâmetro de 48mm, difusor em polipropileno tipo pêra e receptáculo E-27	un	743,70	MAT082579	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27/50V para iluminação pública, potência 69W, fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio injetado a alta pressão pintada, recoberta por uma tampa em alumínio repuxado pintado, suportada por 3 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP 44 para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 50 VAC, eficiência 130 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de - 20 a 75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.	un	3315,50
MAT081700	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, LDRJ-09 (1xVS/MVM 70W), base em alumínio fundido com alojamento e suporte para equipamento auxiliar (reator, capacitor e ignitor), encaixe para tubo com diâmetro de 48mm, difusor em polipropileno tipo bola e receptáculo E-27	un	743,70	MAT082700	Luminária vedada de sobrepor LPT-100, Itaim ou similar, com corpo e refletor em chapa de aço tratado e pintura eletrostática cor branca, para 2 lâmpadas fluorescentes de 40W	un	376,30
MAT081725	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, para lâmpada MVM de 150W, projetor para vapor metálico bipino, bilateral de 150W, rebatedor e suporte (conjunto completo), modelo LDRJ-11, conforme especificações EM-RIOLUZ-23, desenho A4-1863-PD (última revisão)	un	3700,65	MAT082750	Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"	un	1,58
MAT081750	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, em chapa zincada, pintura preto semi-fosco, para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico ovóide de 150W, padrão LDRJ-06, modelo 1.3	un	572,96	MAT082800	Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"	un	4,63
MAT081800	Luminária decorativa LDRJ-16, para lâmpada multivapor metálico de 70/100/150W, para instalação em piso, receptáculo E-27, conforme desenho A4-1904-PD EM-RIOLUZ nº 23	un	516,03	MAT082850	Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"	un	1,91
MAT081850	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, LDRJ-20 (1xMVM 100W), semi esférica, grau de proteção mínimo IP-55, acabamento com tratamento de fosfatação e pintura poliéster, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem, difusor em vidro temperado com 5mm de espessura, com dispositivo de segurança para abertura de acesso ao equipamento de segurança, parafusos de aço inox e receptáculo E-27	un	1075,34	MAT082900	Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"	un	14,19
MAT081900	Luminária elevada de média intensidade para circuito paralelo ou similar com refrator prismático em borossilicato amarelo para lâmpada incandescente de 40W/220V, referência MM-100-AL/AM-HCP, Metrol & C. Hinds ou similar	un	541,50	MAT082950	Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 3/4"	un	8,31
MAT081950	Luminária fechada, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido, para 1 lâmpada incandescente de 100W, modelo DI-290, Repume ou similar	un	146,38	MAT083000	Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1"	un	12,31
MAT082100	Luminária hermética de embutir, de 2x40w, referência IHE, Guarilux ou similar	un	401,35	MAT083050	Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/4'	un	15,98
MAT082150	Luminária hermética de embutir, de 4x40w, referência IHE, Guarilux ou similar	un	349,50	MAT083100	Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	21,38
MAT082200	Luminária Industrial, para quadra de esportes, em alumínio repuxado, para uma lâmpada mista de 250W, com vidro, modelo T-39/3, Peterco ou similar	un	214,10	MAT083150	Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"	un	32,31
MAT082360	Luminária LRJ-34 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, IP-66, vidro curvo ou policurvado, corpo em alumínio injetado alta pressão, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado 220V (EM-RIOLUZ 30), refletor em chapa de alumínio de alta pureza (99,85%), conforme especificação EM-RIOLUZ Nº 82	un	790,00	MAT083200	Luva de alumínio, com diâmetro interno de 3"	un	51,96
MAT082552	Luminária a led, LEDRJ-01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	899,18	MAT083250	Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 100mm	un	42,62
MAT082553	Luminária a led, LEDRJ-01/01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500 lm, fecho frontal, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1180,21	MAT083300	Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 150mm	un	89,16
				MAT083350	Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 200mm	un	161,84
				MAT083400	Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 250mm	un	280,20



MAT083450	Luva de correr de PVC rígido DEFOFO, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFOFO, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 300mm	un	431,31	MAT085350	Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 75mm	un	7,18
MAT083500	Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	14,35	MAT085400	Luva metálica 130mm com diâmetro interno de 2"	un	199,10
MAT083550	Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm	un	28,94	MAT085450	Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm	un	12,66
MAT083600	Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm	un	72,09	MAT085500	Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm	un	22,51
MAT083650	Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm	un	176,23	MAT085550	Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm	un	56,00
MAT083700	Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm	un	235,42	MAT085600	Maçaneta em Zamac, cromada, referência 205-Z, La Fonte ou similar	par	124,68
MAT083750	Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm	un	11,07	MAT085650	Maçaneta em latão fundido, acabamento cromado: Maçaneta em latão fundido, acabamento cromado: referência 204, La Fonte ou similar	par	309,09
MAT083800	Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm	un	24,80	MAT085690	Madeira - Assoalho em régua de madeira aparelhada, seção (2 x 10) cm - grupo VI da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	353,31
MAT083850	Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm	un	28,07	MAT085700	Madeira - Assoalho em régua de madeira aparelhada, seção (20 x 2) cm - grupo VI da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	294,67
MAT083870	Luva de emenda em aço para tirante de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.	un	68,04	MAT085710	Madeira - Assoalho em tacos de madeira aparelhada, dimensões (7 x 21)cm - grupo VI da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	39,00
MAT083875	Luva de emenda de tirante monobarra em aço.	un	113,50	MAT085750	Madeira em tora de até 06m de comprimento, com diâmetro médio de 12cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	9,71
MAT083900	Luva de emenda, diâmetro nominal de 100, linha Kanasan da Kanaflex ou similar	un	13,56	MAT085800	Madeira em tora de até 10m de comprimento, com diâmetro médio de 15cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	12,10
MAT083950	Luva de emenda, diâmetro nominal de 150, linha Kanasan da Kanaflex ou similar	un	28,56	MAT085850	Madeira em tora de até 10m de comprimento, com diâmetro médio de 25cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	36,30
MAT084000	Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 100mm	un	350,94	MAT085900	Madeira em tora, auto clavado, até 10m de comprimento, com diâmetro médio de 15cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	31,90
MAT084050	Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 150mm	un	462,47	MAT086000	Madeira - Sarrafo em madeira aparelhada, de (5 x 2,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	7,73
MAT084100	Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 200mm	un	637,15	MAT086050	Madeira - Aduela em madeira aparelhada, de (13 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	40,55
MAT084150	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"	un	1,20	MAT086100	Madeira - Aduela em madeira aparelhada, seção (14 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	50,00
MAT084200	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"	un	0,85	MAT086150	Madeira - Alizar em madeira aparelhada, seção (5 x 2)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	9,66
MAT084250	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"	un	1,90	MAT086200	Madeira - Marco em madeira aparelhada, seção (7 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	28,00
MAT084300	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	1,19	MAT086300	Madeira - Cordão em madeira aparelhada, seção (1 x 1)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	7,44
MAT084350	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,39	MAT086350	Madeira serrada, seção (5cm x 7,5cm / 2" x 3") - grupos I e II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	27,88
MAT084400	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"	un	6,95	MAT086400	Madeira aparelhada, espessura de (3,75cm / 1 1/2"), em tábuas para esquadrias - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m3	11506,88
MAT084450	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	8,57	MAT086450	Madeira aparelhada, seção (1 x 10)cm, régua macho / fêmea para forro - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	144,90
MAT084500	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"	un	8,86	MAT086525	Madeira aparelhada, seção (35 x 3)cm, com 120cm de comprimento, degrau de madeira - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	539,00
MAT084550	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 4"	un	35,08	MAT086550	Madeira aparelhada, seção (40 x 3)cm - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	76,14
MAT084600	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	1,01	MAT086600	Madeira aparelhada, dimensões (300 x 10 x 1)cm - Lambri - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2	69,83
MAT084650	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"	un	1,81	MAT086650	Madeira aparelhada, seção (2,5cm x 10cm / 1" x 4") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	3,01
MAT084700	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"	un	3,20	MAT086700	Madeira aparelhada, seção (2,5 x 30)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	10,00
MAT084750	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	4,52	MAT086750	Madeira aparelhada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	85,00
MAT084800	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	5,47	MAT086800	Madeira aparelhada, seção (1,5 x 3)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	9,00
MAT084850	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2"	un	9,92	MAT086850	Madeira aparelhada, seção (1,5 x 5)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	2,19
MAT084900	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	27,98	MAT086950	Madeira - Pilar de madeira serrada, seção (15 x 10)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	75,90
MAT084950	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3"	un	40,04	MAT087000	Madeira - Pranchão de madeira aparelhada, seção (15 x 4,5)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	54,90
MAT085000	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 4"	un	54,17	MAT087050	Madeira - Pilar de madeira serrada, seção (15 x 15)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	61,15
MAT085050	Luva de PVC rígido, simples, Série R, diâmetro nominal de 100mm	un	10,14	MAT087100	Madeira - Sarrafo de madeira serrada, seção (2 x 5)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	2,50
MAT085100	Luva simples de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 32mm	un	1,55	MAT087150	Madeira - Pranchão de madeira serrada, seção (7 x 20)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	79,64
MAT085150	Luva de PVC rígido, soldável, na cor azul, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar	un	3,00	MAT087200	Madeira serrada, seção (3,75cm x 7,5cm / 1 1/2" x 3") - grupos I e II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	8,48
MAT085200	Luva de PVC rígido, solda e rosca (SR), de 25mmx1/2"	un	1,46				
MAT085250	Luva de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de 1 1/2"x3/4", para sistema de irrigação	un	24,46				
MAT085300	Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm	un	5,27				

MAT087250	Madeira serrada, seção (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	3,58
MAT087300	Madeira serrada, seção (7,5cm x 11,25cm / 3" x 4 1/2") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	39,81
MAT087350	Madeira serrada, seção (7,5cm x 22,5cm / 3" x 9") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	83,74
MAT087400	Madeira serrada, seção (7,5cm x 30cm / 3" x 12") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	153,90
MAT087450	Madeira serrada, seção (7,5cm x 22,5cm / 3" x 9") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	55,82
MAT087500	Madeira serrada, seção (5cm x 20cm / 2" x 8"), pranchão - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	54,60
MAT087550	Madeira serrada, seção (1,5 x 4)cm, ripa para telhado - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	3,08
MAT087600	Madeira aparelhada, seção (2 x 10)cm - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	30,00
MAT087700	Madeira serrada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	40,80
MAT087750	Madeira aparelhada, com canto boleado, seção (2 x 5)cm, rodapé - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	10,36
MAT087800	Madeira aparelhada, com canto boleado, seção (2 x 7)cm, rodapé - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	21,08
MAT087820	Madeira aparelhada, com canto boleado, seção (2 x 2)cm, sarrafo - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	10,37
MAT087850	Madeira maciça serrada - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m3	4200,00
MAT087900	Mancal superior, para porta Blindex ou similar	un	11,01
MAT087950	Mangueria cristal de PVC, flexível, diâmetro de Mangueria cristal de PVC, flexível, diâmetro de 1/2"	m	3,71
MAT088000	Mangueria cristal de PVC, flexível, diâmetro de Mangueria cristal de PVC, flexível, diâmetro de 3/4"	m	4,46
MAT088050	Mangueria cristal de PVC, flexível, diâmetro de Mangueria cristal de PVC, flexível, diâmetro de 1"	m	8,88
MAT088100	Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 100mm	m	14,82
MAT088150	Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 150mm	m	32,94
MAT088200	Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 200mm	m	62,90
MAT088250	Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 250mm	m	91,66
MAT088300	Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 300mm	m	166,22
MAT088350	Manilha reta em aço forjado de 1/4"	un	3,30
MAT088400	Manta à base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, com espessura de 3mm	m2	39,50
MAT088450	Manta à base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, com espessura de 4mm	m2	60,00
MAT088500	Manta a base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado, transitable, com proteção mecânica primária de Geotêxtil, (tecido no tecido de Poliéster), com espessura de 4mm	m2	27,99
MAT088600	Manta de PVC com espessura de 0,50mm	m2	29,30
MAT088700	Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-20, Bidim ou similar	m2	5,12
MAT088750	Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-30, Bidim ou similar	m2	6,33
MAT088800	Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-40, Bidim ou similar	m2	13,71
MAT088850	Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-60, Bidim ou similar	m2	19,88
MAT088900	Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo VP-75, Bidim ou similar	m2	4,72
MAT088950	Manta em polipropileno, geotêxtil Tecido 4004, com largura de 4,40m	m2	18,71
MAT089000	Manta Flex 4mm, medindo (1,10x10)m	m	25,38
MAT089050	Manta pré-fabricada de borracha, anti-derrapante, com poliuretano especial MDI, espessura de 10mm, Regupol PD 6510, Recoma ou similar	m2	645,00
MAT089100	Manta pré-fabricada com partículas selecionadas de borracha, aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetida a 40t de compressão e laminada com espessura constante e densidade controlada de 760Kg/m3, modelo Regupol 7608 da Recoma ou similar. Material	m2	908,00
MAT089150	Manta pré-fabricada composta de partículas selecionadas de borracha SBR e grãos de espuma de poliuretano, aglutinadas com adesivo especial de poliuretano MDI bi-componente, submetida a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade controlada, modelo Regupol 5410 Flat da Recoma ou similar. Material	m2	335,00
MAT089200	Mantopim ou similar, com 1m	un	10,79
MAT089250	Mão francesa plana de (6,3x32x610)mm	un	11,88
MAT089301	Marco topográfico de concreto simples, de (10x10x50)cm - equivalente ao elementar MAT036750	m3	345,00

MAT089350	Mármore - Placa de mármore, branco Cintilante, com espessura de 3cm	m2	1850,00
MAT089400	Mármore - Placa de mármore branco Nacional, espessura de 2cm	m2	270,00
MAT089450	Mármore - Placa de mármore branco Nacional, espessura de 3cm	m2	290,00
MAT089500	Mármore - Pó de mármore	Kg	0,14
MAT089550	Massa de vedação para cimento amianto	Kg	15,49
MAT089600	Massa epóxi endurecedora para vedação Durepoxi ou similar	Kg	84,50
MAT089650	Massa a óleo nº 8711, Ypiranga ou similar	gl	35,62
MAT089700	Massa acrílica a base de resina acrílica, Sherwin Williams ou similar.	bld	153,08
MAT089750	Massa corrida a base de PVA, para interiores, Suvinil-Glasurit ou similar	bld	85,52
MAT089800	Massa Epóxi, bi-componente, composto de solução e endurecedor	gl	421,37
MAT089850	Massa plástica, com catalisador, em embalagem de 1Kg, Temperlack ou similar	un	35,00
MAT089900	Massa pronta, para revestimento, saco de 50Kg, Qualimassa ou similar	Kg	0,60
MAT090050	Meio-Fio em granito, com formato paralelogramo, ângulo de 83°, superfícies sem polimento, chanfro de 1cm na parte superior em uma das faces, medindo: (20x25)cm	m	135,00
MAT090100	Meio-Fio em granito, tipo reto, apicoado, com altura de 35cm	m	135,00
MAT090200	Micro-esfera de vidro, tipo Drop-On ou similar	Kg	6,18
MAT090250	Micro-esfera de vidro, tipo Pré-Mix ou similar	Kg	5,10
MAT090300	Mictório coletivo de aço inoxidável chapa 20/304, de (100x58x30)cm, com crivo de saída cromado	m	1159,50
MAT090350	Mictório com sifão integrado, cor branca	un	265,30
MAT090400	Mídia DVD-R	un	1,18
MAT090500	Misturador para box ou banheira, referência B-2116, Fabrimar ou similar	un	152,79
MAT090550	Misturador para lavatório, acabamento cromado, linha Aquarius, referência C-1875-A, Fabrimar ou similar	un	384,62
MAT090600	Moirão de concreto armado de (0,10x2,50)m, para carga horizontal nominal no topo de 80Kgf	un	53,67
MAT090650	Mola aérea automática	un	241,42
MAT090700	Mola hidráulica de piso, referência BTS-75, Dorma ou similar	un	176,00
MAT090750	Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência GRB.16.W3, Erico ou similar	un	178,73
MAT090800	Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência GTB.16.Y.1, Erico ou similar	un	178,73
MAT090850	Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência HBA.16.W3, Erico ou similar	un	123,71
MAT090900	Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência VBC.W3, Erico ou similar	un	178,73
MAT090950	Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência XXB.W3.W3, Erico ou similar	un	178,73
MAT091000	Montagem de maciço, inclusive carga, descarga e transporte de escamas, a partir do canteiro de fabricação e colocação com auxílio de Munck	m2	220,00
MAT091050	Montagem de porta PRX-Aurea ou similar	m2	189,00
MAT091150	Mufla terminal, externa, para cabo de 50mm2	un	214,20
MAT091200	Neoprene para placas de apoio, fretado	Kg	24,26
MAT091250	Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	0,55
MAT091300	Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"	un	1,99
MAT091350	Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	6,91
MAT091400	Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de 3/4"	un	2,48
MAT091450	Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de 3"	un	31,04
MAT091500	Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"	un	1,80
MAT091550	Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2"	un	20,49
MAT091575	Núcleo simples, para luminária LDRJ-11, em aço de baixo teor de carbono SAE-1010/2020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, especificações EM-RIOLUZ-40, desenho A4-1990-PD	un	544,57
MAT091600	Oxigênio, em garrafas de 9,3m3	m3	11,00
MAT091650	Painel para uso em divisórias ou biombo radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de 1mm	m2	1133,73
MAT091700	Painel para uso em divisórias ou biombo radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de 1,50mm	m2	1337,71
MAT091750	Painel de comando, com controle automático, para supervisionar grupo gerador com potência de 145Kva, tensão de 220/127V, 60Hz, fator de potência de 0,8 (indutivo), modelo Uscagen, Maquigeral ou similar	un	14960,00
MAT091800	Painel de Concreto Celular Autoclavado, para vedação, de (3,00x0,50x0,10)m, densidade de 725kg/m², resistência a ruptura de 45kgf/m², armadura CA60-B eletrosoldado, Sical ou similar	m2	86,30



MAT091850	Painel fixo em alumínio anodizado, medindo (60x195)cm, tipo veneziana, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade	m2	551,10	MAT093500	Parafuso de latão, rosca soberba, cabeça chata, nº 12, medindo: (2 1/2"x5,5mm)	un	3,28
MAT091890	Painel de mensagens variáveis móvel, com configuração de 48 colunas por 24 linhas, rebocável com alimentação por painel solar, serviço de comunicação GRPS, sistema e equipamento para gerenciamento remoto de mensagens	un.mês	12000,00	MAT093550	Parafuso em aço carbono 1020, sextavado, rosca parcial, M8x40	un	0,86
MAT091900	Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: (2100x1200x40)mm, Wall ou similar	un	351,76	MAT093600	Parafuso espaçador de aço 1020, medindo: (16x500)mm	un	31,94
MAT091950	Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: (2500x1200x40)mm, Wall ou similar	un	441,88	MAT093650	Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/16"x2")	un	0,61
MAT092000	Pano de polipropileno TNT, gramatura 60 e largura de 1,40m, na cor preta	m	2,07	MAT093700	Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (1/4"x2")	un	0,50
MAT092050	Papeleira de louça, (15x15)cm, cor branca	un	52,59	MAT093750	Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (3/8"x8")	un	2,28
MAT092100	Papeleira em polietileno, com capacidade para 50l, medindo (75,50x34,50x43,50)cm, Pioneer Plastics ou similar	un	218,50	MAT093850	Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x2 1/2")	un	5,58
MAT092150	Parafina	Kg	35,00	MAT093900	Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x6")	un	5,61
MAT092155	Parafuso de aço inoxidável, rosca (3,5 x 32)mm	un	0,38	MAT093950	Parafuso para flange, medindo: (5/8"x3 1/2")	un	3,41
MAT092156	Parafuso de aço inoxidável, rosca (4,8 x 32)mm	un	0,64	MAT094000	Parafuso para madeira, medindo: (5/16"x2")	un	0,58
MAT092157	Parafuso de aço inoxidável, cabeça francesa 1/4" x 5"	un	2,80	MAT094050	Paralelepípedo, sendo 40un/m2	un	2,00
MAT092200	Parafuso cabeça chata de ferro zincado, medindo: (4,20x40)mm	un	0,09	MAT094100	Paralóid TB 148 S	Kg	44,44
MAT092250	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, rosca de máquina, medindo: (1/2"x1 1/2")	un	1,07	MAT094150	Pára-raio de distribuição em óxido de zinco polimérico, tipo válvula, classe 10Ka, potência de 15Kv, padrão LIGHT, modelo PBP da Balestro ou similar	un	182,58
MAT092300	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (5/16"x2")	un	0,62	MAT094200	Parede de gesso acartonado, constituído por 2 painéis de 12,5mm, estruturas simples em perfilados metálicos de 75mm, altura máxima de 3,50m, espessura de 100mm, Lafarge-Gypsum ou similar	m2	150,00
MAT092350	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x1")	un	0,63	MAT094300	Pasta lubrificante com 5Kg	un	75,00
MAT092400	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x1 1/2")	un	1,08	MAT094350	Pastilha cerâmica, medindo: (7,50x7,50)cm, linha Prisma, Portobello ou similar	m2	46,18
MAT092450	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x2")	un	0,63	MAT094400	Pastilha de porcelana, esmaltada, medindo: (4x4)cm, linha Clássica, referência JC-1810, Jatobá ou similar	m2	34,65
MAT092500	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (1/2"x2")	un	1,75	MAT094450	Pastilha de porcelana, esmaltada, medindo: (5x5)cm, linha Verde Real, NGK ou similar	m2	78,00
MAT092550	Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (1/4"x2")	un	0,85	MAT094500	Pastilha de porcelana, semi-brilhante, medindo: (4x4)cm, linha Artesanal, referência JR-3204, Jatobá ou similar	m2	30,45
MAT092600	Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (5/8"x1 1/2")	un	2,53	MAT094550	Pastilha fosca, medindo: (2,50x2,50)cm	m2	94,65
MAT092650	Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (5/8"x2")	un	2,82	MAT094600	Pastilha mosaico de vidro, medindo: (2x2)cm, cor azul escuro, referência O-42, Murvi ou similar	m2	84,89
MAT092700	Parafuso em latão fundido, torneado, de 60mm, referência 462-C, Maftei ou similar	un	10,26	MAT094650	Pastilha de vidro, medindo: (2x2)cm, na cor azul, verde ou marrom, Vitro Colori ou similar	m2	38,54
MAT092750	Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (16x80)mm	un	6,21	MAT094700	Pastilha de vidro, medindo: (2x2)cm, na cor vermelho, laranja ou amarelo, Vitro Colori ou similar	m2	44,89
MAT092800	Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (20x90)mm	un	9,80	MAT094750	Pastilha de vidro, medindo: (3x3)cm, na cor verde, preta ou branco, Vitro Colori ou similar	m2	40,33
MAT092850	Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (24x100)mm	un	12,65	MAT094800	Pastilha de vidro, medindo: (5x5)cm, na cor azul ou branco, Vitro Colori ou similar	m2	17,59
MAT092900	Parafuso de aço galvanizado, cabeça redonda, rosca soberba, medindo: (1/4"x2")	un	0,55	MAT094900	Pé de galinha para fixação de luminária ou plafonier	un	6,38
MAT092950	Parafuso de aço, sistema Traxx, auto-perfurante, cabeça sextavada, acabamento superficial "climaseal", medindo (12 x 14), de 1", com arnela de vedação em neoprene	un	0,35	MAT094950	Pedestal em concreto armado, para armário de distribuição, modelo ARD-AL 10/14, padrão TELERJ	un	1529,75
MAT093000	Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x110)mm, para fixação de telhas	un	0,93	MAT095000	Pedestal tubular com bandeja para controladores de tráfego tipo TESC, Dataprom ou similar	un	753,90
MAT093050	Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x150)mm, para fixação de telhas	un	2,16	MAT095050	Pedra de alvenaria de uma face	m3	78,57
MAT093100	Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x165)mm, para fixação de telhas	un	1,64	MAT095100	Pedra de enrocamento	m3	112,50
MAT093150	Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x230)mm, para fixação de telhas	un	2,54	MAT095150	Pedra de mão	m3	92,80
MAT093200	Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x250)mm, para fixação de telhas	un	3,37	MAT095200	Pedra portuguesa	m2	72,60
MAT093250	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (3,2x20)mm	un	0,10	MAT095250	Pedra São Thomé, serrada em dimensões quadradas, com espessura de 2cm	m2	189,90
MAT093300	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (3,8x30)mm	un	0,15	MAT095260	Película de segurança e controle solar, 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absorção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultra violeta e 70% de energia total refletida, colocado	m2	60,00
MAT093350	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (4,8x40)mm	un	0,24	MAT095300	Película protetora, anti pichação, medindo: (1,22x45,70)m, Série 1150, para placas de sinalização, 3M ou similar	m2	83,93
MAT093400	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (4,8x65)mm	un	0,25	MAT095350	Películas refletivas com esferas encapsuladas, tipo II da NBR14644 (alta intensidade), rolo de (610mmx20m)	rolo	5161,69
MAT093450	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (5,5x50)mm	un	0,32	MAT095400	Películas refletivas com esferas inclusas, tipo I-A da NBR14644 (grau técnico), rolo de (610mmx20m)	rolo	1706,30
				MAT095403	Perfil 50x20mm em madeira plástica em PEAD 100% reciclável para as transversais tipo granzepe	m	15,35
				MAT095406	Perfil 100x30mm em madeira plástica em PEAD 100% reciclável para forração com goivete para aplicação dos espaçadores	m2	460,65
				MAT095415	Perfil para estrutura e fixação de forro de PVC - equivalente ao elemento MAT095800	Kg	16,16
				MAT095420	Perfil guia de chapa zincada para painel wall - equivalente ao elemento MAT095800	Kg	16,16
				MAT095440	Perfil tipo "H" para montante de painel wall - equivalente ao elemento MAT095800	Kg	16,16
				MAT095450	Perfil "H" de aço carbono, padrão americano, de (6"x6")	Kg	11,78
				MAT095500	Perfil "I" de aço carbono, 1ª alma, de (10"x4 5/8")	Kg	13,54
				MAT095550	Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de (8"x4")	Kg	12,22
				MAT095600	Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: anodizado, série 42	Kg	26,92
				MAT095650	Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: natural, tipo L, com abas iguais, de (1 1/2"x1/8")	Kg	26,75
				MAT095700	Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: sólido, série 25	Kg	28,00
				MAT095750	Perfil de arremate para rodapé, Fadamac ou similar	m	10,22



MAT095800	Perfil retangular de tubo industrial galvanizado, (50x30x2)mm, chapa 14 tipo Metalon	Kg	16,16	MAT098100	Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 2mm, Absolute linha Lino, Fadamac ou similar	m2	199,33
MAT095900	Persiana horizontal de alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), medindo: (1,25x1,85)m, colocada	un	740,00	MAT098150	Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 3mm, Absolute linha Acustic Uni, Fadamac ou similar	m2	106,90
MAT096020	Persiana horizontal metálica 16mm, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação	m2	160,00	MAT098200	Piso vinílico flexível homogêneo, antiestático, (61x61)cm, espessura de 2mm, Pavifloor linha Elite, Fadamac ou similar	m2	134,90
MAT096050	Persiana vertical de tecido comum, colocada	m2	245,00	MAT098225	Piso vinílico flexível homogêneo, (2x23)m, 2mm, linha Micra Premium	m2	199,00
MAT096070	Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação	m2	160,00	MAT098250	Piso vinílico flexível homogêneo, condutivo, (61x61)cm, espessura de 2mm, Traffic ELS, Fadamac ou similar	m2	398,28
MAT096100	Pigtail; mangueira de borracha flexível reforçada, com diâmetro de 1/2", revestida de nylon, roscas em latão, de 1m	un	31,72	MAT098300	Piso vinílico - Cordão de solda para piso vinílico, linha Absolute, Fadamac ou similar	m	7,50
MAT096150	Pingadeira 49 de PVC	un	1,33	MAT098350	Piso vinílico - Rodapé de PVC tipo plano, altura de 7,5cm, para piso da linha Paviflex, Fadamac ou similar	m	15,07
MAT096200	Pinha de ferro fundido, de 34cm	un	120,99	MAT098400	Piso vinílico - Rodapé de PVC tipo hospitalar de sobrepor, altura de 7,5cm, para piso da linha Paviflex, Fadamac ou similar	m	25,90
MAT096350	Peça de madeira serrada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	45,60	MAT098450	Piso vinílico - Testeira de PVC (50x43)mm, para piso da linha Paviflex, Fadamac ou similar	m	35,00
MAT096450	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 5cm / 1" x 2") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	2,40	MAT098500	Pitão metálico, zincado, M4x70 com bucha de nylon (8x40)mm, tipo SB8/3P, Fischer ou similar	cj	0,40
MAT096500	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 22,5cm / 1" x 9") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	17,99	MAT098550	Pivô, para porta Blindex ou similar	un	15,77
MAT096550	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 22,5cm / 1" x 9") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m2	35,56	MAT098600	Placa em aço escovado, medindo: (15,5x15)cm, com espessura de 1mm, modelo nº 3, impressão em corrosão a ácido, em baixo relevo, textos em preto 100% e marcas em cores, para identificação de monumentos e árvores notáveis, tipologia Ottawa ou similar	un	100,00
MAT096600	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	14,62	MAT098650	Placa de acrílico, medindo: (25x8)cm, com espessura de 4mm, para identificação de porta	un	22,87
MAT096650	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m3	1915,33	MAT098750	Placa de alumínio com impressões de símbolos e letras, pintado em 3 cores, medindo: (16,90x9,90)cm, com espessura de 0,80mm	un	118,00
MAT096700	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m2	43,72	MAT098800	Placa de inauguração medindo: Placa de inauguração medindo: (35x50)cm, em bronze	un	4375,00
MAT096800	Peça de madeira serrada, seção (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	7,79	MAT098850	Placa de cerâmica, antiderrapante, medindo: (11,5x24x1,4)cm, referência 9574, Standard, Gressit ou similar	m2	119,18
MAT096850	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 10cm / 1" x 4") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	1,80	MAT098900	Placa de inauguração medindo: Placa de inauguração medindo: (40x60)cm, em duralumínio	un	60,00
MAT096900	Peça de madeira serrada, seção (5,0cm x 5,0cm / 2" x 2") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m	38,00	MAT098920	Placa em aço inox escovado, (30 x 20)cm, bitola nº 22 AISI 304, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca, para inauguração	un	384,00
MAT096950	Pino de aço cravado, com furos, 1/4" - (3x30)mm	un	0,29	MAT098925	Placa em aço inox escovado, (40 x 30)cm, bitola nº 22 AISI 304, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca, para inauguração	un	696,00
MAT097000	Pino de ferro para cruzeta de madeira, com rosca de chumbo de 1", porca e arruela quadrada, conforme ABNT/NBR 5032, medindo: (290x150x16)mm	un	18,33	MAT098940	Placa de inauguração medindo: Placa de inauguração medindo: (60x40)cm	un	2287,50
MAT097050	Pino galvanizado, com rosca externa medindo: (30x20)mm, de 1/4"	un	0,53	MAT098950	Placa de gesso, pré-moldada, medindo: (60x60)cm	m2	19,90
MAT097100	Piso alerta, em placas marmorizadas, vibro-prensadas, acabamento rústico, na cor cinza, medindo: (40x40x3,50)cm, Tecnogran ou similar	m2	74,64	MAT099000	Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 10mm	m2	4,36
MAT097150	Piso alerta, em placas marmorizadas, vibro-prensadas, acabamento rústico, na cor vermelha, medindo: (40x40x3,50)cm, Tecnogran ou similar	m2	74,64	MAT099050	Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 25mm	m2	10,15
MAT097200	Piso cerâmico, aparente, antiderrapante, medindo: (11x22)cm, com 1,5cm de espessura, código 1122/LV, Brastec ou similar	m2	25,99	MAT099100	Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 30mm	m2	11,33
MAT097250	Piso cerâmico, cor branca, medindo: (20x20)cm	m2	43,98	MAT099150	Placa de numeração de imóveis, medindo: (12x18)cm	un	39,71
MAT097300	Piso de borracha antiderrapante, superfície Grão de Arroz, de 3mm, cor Negro, Mecur ou similar	m2	110,43	MAT099200	Placa de plástico, cega, para caixas (4"x2")	un	1,65
MAT097350	Piso anti-impacto, produzido em manta pré-fabricada composta de partículas de borracha especial SBR e grânulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, modelo Regupol Ever-Roll da Recoma ou similar. Material	m2	489,00	MAT099250	Placa de plástico, de uma seção, para caixas (4"x2")	un	3,33
MAT097400	Piso de borracha, flexível, superfície pastilhada, com espessura de 3,50mm, referência G.15, ou similar	m2	47,20	MAT099300	Placa de plástico, de 2 seções, para caixas (4"x4")	un	5,10
MAT097450	Piso de grama sintética europeia, fios com comprimento de 28mm, referência FLP PP, Flexigrass ou similar, colocado	m2	150,90	MAT099350	Placa, fabricada pelo processo SMC, composto de resina poliéster, fibra de vidro e cargas minerais, prensadas a quente em moldes metálicos aquecidos sendo: Placa, fabricada pelo processo SMC, composto de resina poliéster, fibra de vidro e cargas minerais, prensadas a quente em moldes metálicos aquecidos sendo: de regulamentação, com diâmetro de 500mm	un	65,36
MAT097550	Piso elevado, placas de (60x60)cm, Dimopiso ou similar, com espessura de 40mm, estrudado por suportes telescópicos, com altura de 20cm, revestido em Paviflex, colocado	m2	367,00	MAT099370	Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo I da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento	m2	983,00
MAT097600	Piso em ladrilho hidráulico tratado 25 dados (20x20)cm, na cor cinza	m2	65,00	MAT099380	Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo III da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento	m2	1110,00
MAT097750	Piso sintético para atletismo, sem juntas ou emendas, com duas camadas distintas, sendo a camada interior composta de uma manta flexível de grânulos pretos de borracha vulcanizada SBR, aglomerados com resinas de poliuretano e a camada superior composta de grânulos de borracha EPDM colorido e resinas coloridas de poliuretano, com espessura total de 12mm, tipo Lisotan, Lisonda ou similar	m2	715,00	MAT099450	Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (25x25)cm	un	54,00
MAT097770	Piso de sinalização porcelanato, linha ARQTEC, Amarela, Go ou Stop, Eliane ou similar	m2	681,38	MAT099500	Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (100x30)cm	un	55,00
MAT097775	Piso de sinalização porcelanato, linha ARQTEC, Azul, Go ou Stop, Eliane ou similar	m2	519,00	MAT099950	Placa de vedação, para telha tipo canaleta 90 ou similar	un	7,71
MAT097800	Piso vinílico flexível, homogêneo (30x30)cm, espessura de 2mm, Paviflex linha Classic com Flash, Fadamac ou similar	m2	92,28	MAT100000	Placa de ventilação, para telha tipo canaleta 90 ou similar	un	11,00
MAT097850	Piso vinílico flexível homogêneo, (30x30)cm, espessura de 2mm, Paviflex linha Dinamic, mesclado, Fadamac ou similar	m2	130,00	MAT100050	Placa indicativa de rota de fuga (saída), em fundo verde com a seta indicadora e palavra saída na cor branca, medindo: (359x213x29)mm, autoluminescente com duração de emissão de luz por período não inferior a 20 anos, modelo SLX-60, Isolite ou similar	un	600,00
MAT097860	Piso vinílico semiflexível homogêneo, (60x60)cm, 2mm, Paviflex Sixty Thru, Fadamac ou similar	m2	146,82	MAT100100	Placa metálica, para ancoragem, medindo: (120x120x20)mm	un	38,81
MAT097900	Piso vinílico flexível homogêneo, (30x30)cm, espessura de 3,2mm, Paviflex linha Chroma, liso, Fadamac ou similar	m2	112,78	MAT100115	Placa metálica para ancoragem para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.	un	124,11
MAT097950	Piso vinílico flexível, homogêneo (30x30)cm, espessura de 3,2mm, Paviflex linha Intensity com Flash, Fadamac ou similar	m2	112,78	MAT100150	Placa metálica, para ancoragem, medindo: (160x160x19)mm	un	141,75
MAT098000	Piso vinílico, com espessura de 2mm, sendo: Piso vinílico, com espessura de 2mm, sendo: Paviflex Chroma TPCL, Fadamac ou similar	m2	86,78	MAT100160	Placa metálica para ancoragem de tirante de aço medindo 200mm x 200mm até 20mm.	un	160,00
MAT098050	Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 2mm, Absolute linha Totalsafe, pigmentado, Fadamac ou similar	m2	305,82	MAT100170	Placa para mecanismo de O1 posto, Pialplus contendo suporte, para canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar	un	12,28

MAT100200	Plafonier em alumínio repuxado com vidro temperado, para lâmpada de vapor metálico de 70W, sem equipamento, referência C-2208, Projeto ou similar	un	134,49	MAT106750	Porta corta-fogo, revestida em chapa de aço, incluindo contra-marco, folha, dobradiças, parafusos e puxadores, medindo: (0,90x2,10x0,045)m	un	1180,00
MAT100250	Plafonier repuxado de alumínio	un	3,96	MAT106800	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada e balsa, abertura direita, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada e balsa, abertura direita, sendo a medida de (217x87)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.51.244-4, modelo PAAB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	569,42
MAT100300	Plafonier tipo drop's com vidro leitoso, 2 alavancas e soquete E-27, referência C-2019/M, Projeto ou similar	un	21,38	MAT106850	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada, divisão horizontal, abertura direita, sendo a medida de (217x87)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.21.204-1, modelo PAAH, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	464,34
MAT104100	Planta - Grama em placa Batatais: Planta - Grama em placa Batatais: com transporte	m2	7,66	MAT106900	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com divisão horizontal, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com divisão horizontal, sendo a medida de (217x140)cm, batente de 8cm, com 2 folhas, código 66.81.526-9, modelo PAH, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	882,40
MAT104150	Planta - Grama tipo Stenotaphrum Secundatum, Variação Variegatum	m2	19,50	MAT106950	Porta-Balcão de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Porta-Balcão de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (217x120)cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 66.61.001-2, modelo PBAS, Linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	2648,16
MAT104700	Plástico Night and Day, translúcido, branco, com largura de 1,45m	m2	42,00	MAT107000	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x67)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.239-3, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	437,22
MAT104750	Plastiment VZ ou similar, líquido	Kg	5,78	MAT107050	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x77)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.237-7, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	386,40
MAT104800	Plug de PVC rígido, para esgoto primário, diâmetro nominal de 100mm	un	1,14	MAT107100	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x87)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.235-0, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	386,44
MAT104850	Plug Linha 6, 3P 20A-125/250V, preto, referência 54341, Pial ou similar	un	9,13	MAT107150	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de (217x87)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.31.214-3, modelo PAQ, Linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	419,10
MAT104900	Pó calcário dolomítico para calagem de solos	t	126,00	MAT107200	Porta de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de Porta de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de (217x200)cm, batente de 12cm, com 4 folhas, código 69.51.200-3, modelo PCQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un	1213,82
MAT104950	Pó crepe ATB, sobre alvenaria, para revestimento texturizado	m2	15,90	MAT107250	Porta de correr, em alumínio anodizado, medindo: (5,70x2,70)m, com contra marco, em perfis Série 30	m2	635,80
MAT105000	Pó xadrez, vermelho, com embalagem de 25Kg (Óxido de ferro vermelho sintético)	Kg	16,05	MAT107300	Porta de enrolar em chapa articulada raiada nº 24, trabalhada a frio, com molas, coluna móvel, painel, fechadura e cadeado de piso, colocada	m2	580,00
MAT105050	Pó-de-pedra, com transporte	m3	89,62	MAT107350	Porta de ferro em barras horizontais, de (1 1/4"x1/4"), a cada 10cm, contorno do mesmo material, revestida com chapa galvanizada nº 16, guarnição e cantoneira de (1 1/2"x1/8"), com fecho para cadeado de 30cm, inclusive colocação	m2	656,25
MAT105100	Policarbonato alveolar, cor cristal, medindo: (1,05x5,8)m, com espessura de 10mm	un	506,79	MAT107400	Porta Durador ou similar, medindo: Porta Durador ou similar, medindo: (70x210)cm	un	113,74
MAT105150	Policarbonato alveolar, cor cristal, medindo: (2,10x5,8)m, com espessura de 10mm	un	1250,63	MAT107450	Porta Durador ou similar, medindo: Porta Durador ou similar, medindo: (80x210)cm	un	128,77
MAT105200	Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 4mm	m2	249,95	MAT107500	Porta em alumínio anodizado, medindo: (0,80x2,10)m, tendo 1 pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis Série 25	m2	1548,40
MAT105250	Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 6mm	m2	396,67	MAT107550	Porta em alumínio anodizado, medindo (1,60x2,10)m, em perfis Série 25	m2	591,82
MAT105300	Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 8mm	m2	526,58	MAT107600	Porta compensada, medindo: (60 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	189,72
MAT105350	Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 10mm	m2	656,68	MAT107650	Porta compensada, medindo: (70 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	189,72
MAT105400	Ponta de lança de ferro fundido medindo 12cm, diâmetro de 22mm	un	45,91	MAT107700	Porta compensada, medindo: (80 x 210 x 3,5)cm, grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	180,00
MAT105450	Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fundido, medindo: 14cm, diâmetro de 35mm	un	49,30	MAT107750	Porta compensada, medindo: (100 x 210 x 3,5)cm, grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	305,00
MAT105500	Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fundido, medindo: 21cm, diâmetro de 33mm	un	24,66	MAT107800	Porta em ferro, tipo grade (10x10)cm, 2 folhas de abrir, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, medindo (2,40x2,14)m, fornecimento e colocação.	un	5985,00
MAT105550	Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fundido, medindo: 22cm, diâmetro de 20mm	un	42,90	MAT107850	Porta em ferro, tipo grade (10x10)cm, 2 folhas de abrir, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, tela aramada de (1x1)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, medindo (2,40x2,14)m, fornecimento e colocação.	un	8505,00
MAT105575	Porca hexagonal/sextavada em aço para protensão para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.	un	48,84				
MAT105580	Porca de ancoragem sextavada em aço.	un	76,30				
MAT105800	Porca sextavada de Porca sextavada de aço, para protensão, de (30x40)mm, com proteção anticorrosiva, Diwidag ou similar	un	20,57				
MAT105850	Porca sextavada de Porca sextavada de ancoragem de aço, GEWI, para protensão, com altura de 50mm	un	60,50				
MAT105900	Porca olhal de aço galvanizado, de 5/8"	un	12,28				
MAT105950	Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de (12x1,75)mm	un	0,81				
MAT106000	Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 5/16"	un	0,16				
MAT106050	Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 3/8"	un	0,30				
MAT106100	Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 1 1/2"	un	14,85				
MAT106150	Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 2"	un	57,73				
MAT106200	Porca sextavada de Porca sextavada de aço galvanizado, de 1/4"	un	0,35				
MAT106250	Porca sextavada de Porca sextavada de aço galvanizado, de 5/8"	un	1,11				
MAT106300	Porca sextavada de aço inox, de 1/2"	un	2,08				
MAT106320	50x50cm	m2	92,10				
MAT106325	Porcelanato Panna Plus, marca Eliane ou similar, linha Arqtec (Panna ou Platina) No slip 50x50cm	m2	116,09				
MAT106350	Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (1,60x2,10)m, 56db, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada	un	98821,00				
MAT106400	Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (1,80x2,10)m, 46db, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada	un	13735,00				
MAT106450	Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (2,00x2,10)m, 56dB, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada	un	113992,00				
MAT106500	Porta caçamba de aço inoxidável, chapa 18/304, lixeira, medindo: (300x300)mm	un	480,00				
MAT106550	Porta cadeado de ferro zincado, de 4 1/2"	un	15,00				
MAT106650	Porta veneziana em madeira aparelhada, medindo: (70 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	490,36				



MAT108000	Porta flexível, medindo 1,40m de largura e 2,10m de altura, com fechamento automático através de molas helicoidais sobrepostas em eixo de aço, estrutura metálica em perfil "V duplo" vertical e horizontal em chapas de ferro com pintura à pó em polyéster texturizada. Nas folhas da porta até a altura de 1200mm, PVC na cor cinza de 5mm de espessura, reforçado internamente com malhas de polyéster para melhor suportar os impactos. Acima desta medida será usado novamente PVC transparente, permitindo uma total visibilidade, assim como aproveitamento da luminosidade. Na parte superior da folha, será usado novamente PVC cinza	un	5191,00	MAT109500	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, com coluna comprimento de 6000mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2"), espessura de 4,75mm, com braço projetado, sendo projeção, diâmetro externo e espessura respectivamente de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, com coluna comprimento de 6000mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2"), espessura de 4,75mm, com braço projetado, sendo projeção, diâmetro externo e espessura respectivamente de: 4700mm, 114,3mm (4 1/4"), 4,75mm, tipo S4, na cor preto fosco	un	4327,24
MAT108100	Porta mexicana em madeira aparelhada, medindo: (70 x 210 x 3,5) cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	1150,00	MAT109600	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor preto ou verde, com coluna de 6000mm de comprimento, diâmetro externo 152,4mm (6"), espessura de 5mm, com braço projetado sendo projeção de 4700mm, diâmetro externo de 139,5mm (5 1/2") e espessura de 5mm, tipo S7 ou G7	un	4998,33
MAT108150	Porta mexicana em madeira aparelhada, medindo: (80 x 210 x 3,5) cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	1270,00	MAT109650	Poste de aço galvanizado Multi-Usos, reto, cilíndrico, com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, próprio para montagem em base de sustentação, com possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua e semáforos (repetidor e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior, com altura de: Poste de aço galvanizado Multi-Usos, reto, cilíndrico, com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, próprio para montagem em base de sustentação, com possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua e semáforos (repetidor e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior, com altura de: 9,50m	un	15877,93
MAT108200	Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 0,50mm	m2	1080,36	MAT109800	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 3,50m	un	530,00
MAT108250	Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 1mm	m2	1899,70	MAT109850	Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 4,50m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf	un	727,50
MAT108300	Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 2mm	m2	1824,60	MAT109900	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 4,50m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento	un	692,50
MAT108350	Porta sanfonada em PVC, de (0,60x2,10)m, sem colocação	un	177,95	MAT110050	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 6m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento	un	1201,25
MAT108400	Porta sanfonada em PVC, de (0,70x2,10)m, sem colocação	un	187,25	MAT110200	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 7m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento	un	2169,62
MAT108450	Porta sanfonada em PVC, de (0,80x2,10)m, sem colocação	un	201,02	MAT110250	Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 9m	un	2873,62
MAT108500	Porta sanfonada em PVC, de (1,00x2,10)m, sem colocação	un	100,70	MAT110300	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 9m	un	2547,81
MAT108550	Porta veneziana, em alumínio anodizado, em perfis Série 25, colocada	m2	1386,00	MAT110600	Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 15m, com diâmetro do topo de 114mm	un	8899,68
MAT108600	Portão de abrir de ferro, com barras redondas de 5/8", pintado com 1 demão de tinta alquídica anticorrosiva, brilhante, na cor cinza, inclusive fechadura e cadeado, colocado	m2	1134,00	MAT111050	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo leve, comprimento de 11m	un	2390,85
MAT108650	Portão de chapa galvanizada nº 16, em 2 folhas, altura de 3m e área total de 9m2, sobre estrutura de marcos perfilados, com 5 pares de dobradiças extra forte em cada folha	m2	2247,90	MAT111100	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo leve, comprimento de 12m	un	1967,00
MAT108720	Portão deslizante de ferro, tubular, marca Eurocerk ou similar	m2	5500,00	MAT111150	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo pesado, comprimento de 11m	un	1400,00
MAT108726	Portão pivotante de ferro, tubular, marca Eurocerk ou similar	m2	808,50	MAT111200	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo pesado, comprimento de 12m	un	2800,00
MAT108750	Portão de ferro, largura de 3m, altura de 1,50m, de 2 folhas e formado por barras verticais de (1 1/4" x 1/4"), tendo ao centro, 1 faixa de ferro galvanizados nº 16, altura de 20cm, com fecho para colocação de cadeado	m2	2247,90	MAT111250	Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 13m	un	5152,09
MAT108800	Portinhola em aço galvanizado nº 16, medindo: (80x80)cm, com guarnição e alça para fechamento a cadeado	m2	1783,59	MAT111300	Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 17m	un	7438,00
MAT108850	Poste de aço curvo duplo, cônico contínuo, com sapata, comprimento de (9x2,5)m	un	7434,48	MAT111350	Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 22,50m	un	12017,50
MAT108900	Poste de aço curvo duplo, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de (9x2,5)m	un	4333,52	MAT111450	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 100kgf, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive o transporte	un	701,44
MAT108950	Poste de aço curvo simples, cônico contínuo, com sapata, comprimento de (9x2,5)m	un	5768,08	MAT111500	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 200kgf, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive transporte	un	726,40
MAT109200	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 2200mm	un	235,46	MAT111550	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 300kgf, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive o transporte	un	1290,30
MAT109250	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 3500mm	un	326,94	MAT111600	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 300 kgf, padrão ABNT, comprimento de 9m	un	1441,35
MAT109300	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 4500mm	un	374,97	MAT111751	Poste intermediário Nylofor 3D, com altura de 2,08m, medindo: (60x40) cm, base aparafusada com fixador plástico em poliamida e parafuso em aço inox, cabeça boleada sextavada interna (tipo Allen), M6x40mm	un	268,76
MAT109350	Poste de aço galvanizado por imersão à quente, pintado com esmalte sintético, coluna de 6000mm de comprimento, diâmetro externo de 127mm (5") e espessura de 4,75mm, com braço projetado de 4700mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2") e espessura de 4,75mm, tipo G4	un	2430,56	MAT111752	Gradil multiuso em poste triangular com altura 2,08 com base para aparafusar ou poste 60 x 40 x 1,55 x 2,08mm com base para aparafusar	m2	680,27
				MAT111850	Poste para vôlei galvanizado, com cremalheira e bucha	par	1204,74
				MAT112050	Prego com cabeça, de (15x15)	Kg	10,26
				MAT112100	Prego com cabeça, de (16x24)	Kg	7,93
				MAT112150	Prego com cabeça, de (18x30)	Kg	10,94
				MAT112200	Prego com cabeça, de (19x36) - (3 1/2"x9 bwg)	Kg	18,12
				MAT112250	Prego com cabeça, de (23x54)	Kg	10,23



MAT112300	Prego de cobre, de (1,80mmx2 1/2")	Kg	132,18		
MAT112350	Prego galvanizado, com cabeça, de (17x27), para fixação de telhas Onduline ou similar	un	0,21		
MAT112400	Prego sem cabeça, de (15x15)	Kg	10,59		
MAT112450	Prego sem cabeça, de (17x27)	Kg	7,18		
MAT112500	Prego quadrado galvanizado a fogo, tipo 1/2 foro, dimensões de (4,38x79)mm	Kg	44,47		
MAT112600	Primer epóxi tipo Quinnducot 5800/14 na cor vermelha para tirantes e acessórios de aço, Química União ou similar	gl	328,45		
MAT112650	Primer epóxi tipo Quinnducot 5806 na cor branca para tirantes e acessórios de aço, Química União ou similar	gl	282,29		
MAT112700	Primer Vitsol-50, tambor com 200Kg	Kg	13,22		
MAT112750	Prisma bicolor de sinalização para portas de salas de Raios-X, inclusive mão de obra de instalação	un	365,50		
MAT112775	Projeto a led, PLRJ-12.2/W-50V, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3500/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 10° ou 60°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109.	un	2976,00		
MAT112800	Projeto de embutir, fechado, (1xVM 70W/150W), para iluminação interna, referência MBF-230-170-00, Philips ou similar	un	61,58		
MAT112850	Projeto em alumínio fundido, na cor preto enrugante, com refletor em alumínio texturizado, difusor em vidro transparente temperado, para lâmpada halógena de 300W, referência F-5050, Projeto ou similar	un	61,58		
MAT112900	Projeto em alumínio, revestido com pintura em poliéster, na cor cinza, vidro temperado, espessura de 5mm, vedado com silicone, para lâmpada halógena de 300W, referência P-87, Wetzel ou similar	un	88,89		
MAT112950	Projeto em liga de alumínio fundido, tipo ASTM-SG-70A ou SAE 323, para uma lâmpada vapor de mercúrio ou vapor de sódio ou multivapor metálico de 250/400W, com visor de vidro plano, incolor, temperado, resistente a impactos e choque térmico, grau de proteção IP-67, suporte "U", conforme desenho A4-1188-PD, EM-RIOLUZ, n° 20, padrão PRJ-01	un	835,00		
MAT113050	Projeto tipo LE-512, Lumen ou similar	un	1298,30		
MAT113055	Projeto a led, PLRJ-12.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	2976,00		
MAT113060	Projeto a led, PLRJ-12.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	2999,00		
MAT113065	Projeto a led, PLRJ-12.3/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	3190,00		
MAT113070	Projeto a led, PLRJ-12.4/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	2820,00		
MAT113075	Projeto a led, PLRJ-12.6/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	3070,00		
MAT113080	Projeto a led, PLRJ-12.7/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	3260,00		
MAT113085	Projeto a led, PLRJ-12.8/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	3310,00		
MAT113090	Projeto a led, PLRJ-12.9/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	3650,00		
MAT113095	Projeto a led, PLRJ-12.10/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	3770,00		
MAT113105	Projeto a led, PLRJ-12.14/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	3985,00		
MAT113110	Projeto a led, PLRJ-12.15/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	1650,00		
MAT113115	Projeto a led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	1770,00		
MAT113120	Projeto a led, PLRJ-12.17/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	1990,00		
MAT113125	Projeto a led, PLRJ-12.18/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	2105,00		
MAT113130	Projeto a led, PLRJ-12.20/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 361 a 450 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	4180,00		
MAT113135	Projeto a led, PLRJ-12.22/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 451 a 600 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	4550,00		
MAT113136	Projeto a led, PLRJ-12.23/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	5650,00		
MAT113137	Projeto a led, PLRJ-12.24/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	5890,00		
MAT113138	Projeto a led, PLRJ-12.25/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 120°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	5997,00		
MAT113140	Projeto a led, PLRJ-14.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	1540,00		
MAT113145	Projeto a led, PLRJ-14.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	1590,00		
MAT113155	Projeto a led, PLRJ-12.13/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un	3910,00		
MAT113850	Projeto subaquático com diâmetro e altura de 190mm, com lâmpada incandescente de 150/200Wx127/220V, base E27, modelo PI-200, Castro ou similar	un	1150,00		
MAT113900	Projeto subaquático com diâmetro de 220mm e altura de 270mm, com lâmpada mista de 160Wx220V, modelo PM-160, Castro ou similar	un	1595,00		
MAT113950	Projeto subaquático com diâmetro de 220mm e altura de 270mm, com lâmpada mista de 250Wx220V, base E27, modelo PM250, Castro ou similar	un	1720,00		
MAT114000	Projeto subaquático com diâmetro de 290mm e altura de 360mm, com lâmpada mista de 500Wx220V, base E40, modelo PM-500, Castro ou similar	un	2250,00		
MAT114050	Projeto subaquático com diâmetro de 260mm e altura de 120mm, com lâmpada halógena de 300Wx127/220V, base R7S, modelo PH-300, Castro ou similar	un	1300,00		
MAT114100	Projeto subaquático com diâmetro de 260mm e altura de 120mm, com lâmpada halógena de 300Wx127/220V, base R7S, modelo PH-500, Castro ou similar	un	1300,00		
MAT114150	Projeto subaquático com diâmetro de 120mm e altura de 110mm, com lâmpada halógena, dicróica, de 50Wx127/220V, base GU-5,3 modelo PD-50, Castro ou similar	un	682,80		
MAT114200	Prolongador superior para caixa de ralo pré-moldado em concreto, de (0,30x0,30x0,90)m, para águas pluviais	un	374,89		
MAT114250	Promotor de adesão e selador de superfícies, monocomponente, à base de poliuretano, cor âmbar, tipo PA-2, Imperbrás ou similar	l	36,00		
MAT114300	Protetor (Gola) de árvore, dimensões de (1,00x1,00)m e diâmetro de 0,60m, Zanatta ou similar	un	803,16		
MAT114350	Protetor (Gola) de árvore, dimensões de (1,28x1,28)m e diâmetro de 0,90m, Zanatta ou similar	un	1358,00		
MAT114400	Protetor de cantos, estruturado internamente em alumínio e PVC com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com largura de 5cm, modelo C/S Acrovyn SSM 20, Wall Protection Systems ou similar	m	106,67		

MAT114450	Protetor de madeira para fio terra, comprimento de 2700mm	m		5,97			
MAT114500	Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 10cm, modelo C/S Acrovyn SCR 40, Wall Protection Systems ou similar	m		360,00			
MAT114550	Protetor de paredes, bate maca tipo corrimão, estruturado internamente em alumínio e PVC com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 15cm, modelo C/S Acrovyn HRB 4C, Wall Protection Systems ou similar	m		799,00			
MAT114600	Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 15cm, modelo C/S Acrovyn SCR 48, Wall Protection Systems ou similar	m		282,00			
MAT114650	Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 20cm, modelo C/S Acrovyn SCR 64, Wall Protection Systems ou similar	m		585,90			
MAT114750	Puxador de madeira, para porta Blindex ou similar	un		28,80			
MAT114850	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, sem previsão para geral, para 03 posições monofásicas, barra de neutro e terra, tensão de 220/127V	un		18,67			
MAT114900	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, sem previsão para geral, para 06 posições monofásicas, barra de neutro e terra, tensão 220/127V	un		31,93			
MAT114950	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 12 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		87,59			
MAT115000	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 18 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		86,96			
MAT115050	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 24 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		119,00			
MAT115100	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 32 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		136,00			
MAT115150	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 40 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		171,85			
MAT115200	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 50 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		2231,00			
MAT115300	Quadro monobloco em chapa de aço, com 1,5mm de espessura, com porta em chapa de aço, com 1,9cm de espessura, abertura para direita ou esquerda de 130°, fecho com acionamento miolo universal, grau de proteção IP65, vedação em poliuretano expandido sem emendas, pintura eletrostática a pó, na cor bege (RAL7032), com placa de montagem em chapa de aço de 2,25mm de espessura, na cor laranja (RAL2000), medindo(1200x600x300)mm, referência EE-362, da Taunos ou similar	un		1391,18			
MAT115350	Querosene, a granel, 5000l	l		14,50			
MAT115500	Rabicho de metal cromado, flexível, comprimento de 30cm, saída de 1/2"	un		16,06			
MAT115550	Rabicho de metal cromado, flexível, comprimento de 40cm, saída de 1/2"	un		17,16			
MAT115600	Rabicho de PVC, comprimento de 30cm, saída de 1/2"	un		4,42			
MAT115650	Ralo de ferro fundido, articulado (21Kg), de (190x190)mm, com saída de 100mm	un		280,00			
MAT115700	Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de 3"	un		13,55			
MAT115750	Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de 4"	un		26,22			
MAT115800	Ralo de PVC rígido, sifonado, cilíndrico, cor branca, medindo: (100x40)mm	un		5,00			
MAT115850	Ralo de PVC rígido, sifonado, com saída de 75mm, com grelha redonda e porta grelha nº 414, medindo: (150x185x75)mm	un		52,30			
MAT115950	Ralo seco de PVC rígido, cilíndrico, com diâmetro de 100mm e saída de 40mm, com grelha redonda branca	un		9,35			
MAT116000	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM de 70W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, perda máxima de 10%	un		59,97			
MAT116200	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM de 150W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, perda máxima de 10%	un		87,75			
MAT116350	Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 18W, compacta	un		15,19			
MAT116400	Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 20W	un		2,00			
MAT116450	Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 40W	un		4,00			
MAT116500	Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 20W	un		31,17			
MAT116550	Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 40W	un		35,46			
MAT116600	Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, 120V	un		56,00			
MAT116650	Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, 120V	un		43,21			
MAT116700	Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 36W, alto fator de potência, 220V/50-60Hz, referência QTIS-B 2x36W, Osram ou similar	un		30,96			
MAT116750	Reator externo, de 220V/60Hz, alto fator de potência, para lâmpada de vapor de mercúrio de alta pressão de 250W	un		63,53			
MAT116800	Reator externo, de 220V/60Hz, alto fator de potência, para lâmpada de multivapor metálico de 150W, com ignitor e capacitor, referência NIL-1526-VTO-AFIG, Helfont ou similar	un		74,88			
MAT116850	Reator integrado para lâmpada VS/MVM de 70W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, perda máxima de 10%	un		59,75			
MAT116900	Reator integrado para lâmpada VS/MVM de 150W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, perda máxima de 10%	un		71,95			
MAT116950	Reator integrado, 220V/60Hz, alto fator de potência, Vp750, para lâmpada multivapor metálico de 400W	un		102,30			
MAT117000	Reator para lâmpada de vapor de sódio, de 70W, com ignitor, referência RVS70A26-IG, Philips ou similar	un		114,79			
MAT117050	Reator simples, 220V/60Hz, partida rápida, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 40W	un		3,00			
MAT117100	Reator simples, partida convencional, 220V/60Hz, baixo fator de potência, para lâmpada fluorescente compacta de 26W	un		11,62			
MAT117350	Rebite Pop, de (1/8"x3/8"), referência 440, Refal ou similar	un		0,06			
MAT117400	Reboco pronto, tipo massa especial externa branca	Kg		0,83			
MAT117450	Rebotex ou similar, com silicone	Kg		1,50			
MAT117500	Receptáculo de porcelana para lâmpada, Lorenzetti ou similar	un		2,34			
MAT117550	Redução de alumínio, de (100x75)mm	un		12,92			
MAT117600	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm	un		333,52			
MAT117650	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm	un		326,87			
MAT117700	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm	un		581,99			
MAT117750	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm	un		520,66			
MAT117800	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm	un		969,03			
MAT117850	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x150)mm	un		708,56			
MAT117900	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (250x200)mm	un		1020,00			
MAT117950	Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (100x80)mm	un		288,03			
MAT118000	Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (150x80)mm	un		418,87			
MAT118050	Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (150x100)mm	un		419,03			
MAT118100	Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (200x100)mm	un		469,19			
MAT118150	Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (200x150)mm	un		542,62			
MAT118400	Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (75x50)mm	un		12,88			
MAT118450	Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (100x50)mm	un		10,61			
MAT118500	Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (100x75)mm	un		27,20			
MAT118550	Redução de PVC, rígido, classe 12, linha PBA, de (160x110)mm	un		73,75			
MAT118600	Redução de PVC, rígido, classe 12, linha PBA, de (200x160)mm	un		196,80			



MAT118650	Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm	un	297,90				
MAT118700	Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm	un	360,00				
MAT118750	Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm	un	532,23				
MAT118800	Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm	un	595,92				
MAT118850	Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm	un	1131,24				
MAT118900	Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (150x100)mm	un	29,00				
MAT118950	Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x150)mm	un	65,00				
MAT119000	Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x200)mm	un	96,36				
MAT119050	Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x250)mm	un	109,11				
MAT119100	Redução excêntrica de PVC rígido, Série R, diâmetro nominal de (75x50)mm	un	5,04				
MAT119150	Registro de derivação em bronze, sem virola, diâmetro nominal de 3/4"	un	193,05				
MAT119200	Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	10,84				
MAT119250	Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	33,55				
MAT119300	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 20mm	un	17,31				
MAT119350	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 25mm	un	18,19				
MAT119400	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 32mm	un	23,13				
MAT119450	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 40mm	un	32,85				
MAT119500	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 50mm	un	35,14				
MAT119550	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1/2"	un	53,17				
MAT119600	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"	un	35,33				
MAT119650	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1"	un	156,77				
MAT119700	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	94,96				
MAT119750	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	140,37				
MAT119800	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 2"	un	147,75				
MAT119850	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	417,21				
MAT119900	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 3"	un	638,03				
MAT119950	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 4"	un	1103,97				
MAT120000	Registro de gaveta de ferro fundido, BB, diâmetro nominal de 100mm	un	1141,78				
MAT120050	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	1202,86				
MAT120100	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	1914,19				
MAT120150	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	3448,57				
MAT120200	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 300mm	un	9392,34				
MAT120220	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de 80mm	un	1004,57				
MAT120230	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de 250mm	un	4870,19				
MAT120250	Registro de gaveta oval com by pass de ferro fundido dúctil, diâmetro nominal de 400mm	un	43049,03				
MAT120300	Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1 1/4", referência 1509, linha Aquarius, Fabrimar ou similar	un	118,25				
MAT120350	Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1 1/2", referência 1509, linha Aquarius, Fabrimar ou similar	un	139,63				
MAT120400	Registro de pressão bruto em bronze, de 1/2"	un	104,30				
MAT120450	Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", referência 1416, linha Digital Line, Fabrimar ou similar	un	70,20				
MAT120500	Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 3/4", referência 1416, linha Aquarius, Fabrimar ou similar	un	53,79				
MAT120525	Registro regulador de vazão em bronze linha Economaster referência 1450, cromado, com saída de 1/2" Fabrimar ou similar	un	62,00				
MAT120550	Réguia em perfil de alumínio para CTI, de 1 leito com 3 módulos, medindo: (1,45x0,30)m, com luz de descanso, 2 saídas para oxigênio, ar comprimido e vácuo, padrão ABNT, 11 tomadas elétricas de 110V, 2 de 220V, 2 tomadas de lógica, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, separação física entre gases e elétrica; 15cm de distância entre pontos de gases e 7,5cm entre tomadas e interruptores, referência 71-7595, Air Liquide ou similar	un	4051,16				
MAT120600	Réguia em perfil de alumínio para Enfermagem, de 1 leito com 3 módulos, medindo: (1,00x0,30)m, com luz de descanso, 1 saída para oxigênio, ar comprimido e vácuo, padrão ABNT, 4 tomadas elétricas de 110V, 1 de 220V, 2 tomadas de lógica, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, separação física entre gases e elétrica; 15cm de distância entre pontos de gases e 7,5cm entre tomadas e interruptores, referência 71-7596, Air Liquide ou similar	un	3178,86				
MAT120650	Regulador para botijões de gás GLP, com Regulador para botijões de gás GLP, com 13Kg	un	24,32				
MAT120700	Regulador para botijões de gás GLP, com Regulador para botijões de gás GLP, com 45Kg	un	60,38				
MAT120730	Rejunte Junta Plus superaditivado ou similar	Kg	3,63				
MAT120740	Argamassa de rejuntamento E-Flex cor cinza claro Portokoll ou similar	Kg	2,73				
MAT120750	Rejuntamento comum, Preto Grafite, Quartzolit ou similar	Kg	4,49				
MAT120800	Relé bimetalico, de Relé bimetalico, de 25 a 36A, modelo 3UA 54, Siemens ou similar	un	175,40				
MAT120850	Relé bimetalico, de Relé bimetalico, de 90 a 120A, modelo 3UA 62, Siemens ou similar	un	4611,65				
MAT120900	Relé de falta de fase, 220V/60Hz	un	305,23				
MAT120950	Relé de tempo, modelo 7 PU60, Siemens ou similar	un	111,86				
MAT121000	Relé fotoelétrico temporizado programado 01/NF, Linsa ou similar	un	44,29				
MAT121050	Relé fotoelétrico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105 a 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, padrão RIOLUZ	un	24,96				
MAT121100	Relé temporizado, tipo RTQD, Coel ou similar	un	260,19				
MAT121150	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 10 a 13A, modelo LR1 D12316, Telemecanique ou similar	un	212,29				
MAT121200	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 10 a 15A	un	209,63				
MAT121250	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 16 a 25A	un	340,65				
MAT121300	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 2,5 a 4A, modelo 3UA50.00-1E, Siemens ou similar	un	141,29				
MAT121350	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 4 a 6A, modelo 3UA50.00-1G, Siemens ou similar	un	125,63				
MAT121400	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 38 a 50A, modelo LR1 D63357, Siemens ou similar	un	298,48				
MAT121450	Removedor de tintas convencionais, lata de 5l, Pint-off ou similar	un	99,98				
MAT121500	Removedor - Redutor Solventlack nº 95230, Ypiranga ou similar	l	20,00				
MAT121550	Removedor - Solvente de 1º, galão de 5l, Thinner ou similar	gl	75,00				
MAT121560	Reparador Instantâneo Instant Pav, embalado em sacos multifoliados de papel kraft com 40 Kg	un	108,00				
MAT121600	Reparo para válvula de descarga, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	57,06				
MAT121650	Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 10000 litros	un	10740,00				
MAT121700	Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 20000 litros	un	9180,00				
MAT121750	Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 30000 litros	un	36190,00				
MAT121800	Reservatório metálico USI-SAC-41 ou COR-400, para água potável estilo taça água total, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 50m³, instalado	un	118000,00				
MAT121850	Reservatório metálico USI-SAC-41 ou COR-400, para água potável estilo taça água total, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 100m³, instalado	un	221000,00				
MAT121875	Resina epóxi expandida termo endurecida	Kg	154,36				
MAT121900	Revelação (10x15)cm	un	0,77				
MAT121960	Revestimento acústico em espuma de poliuretano 35mm de espessura Sonex na cor grafite, ou similar	m2	160,00				



MAT122000	Revestimento melamínicos autoportantes, em painéis MRX-SMEL ou similar, para uso sobre lâminas de chumbo, em salas radiológicas com sistema que garanta estanqueidade dos Raios-X e Gama	m2	385,85	MAT123750	Selím elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selím elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (150x100)mm	un	28,25
MAT122050	Revestimento protetor bicomponente de poliuretano, semi-brilho, tipo Top-Coat, Imperbrás ou similar	Kg	44,55	MAT123800	Selím elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selím elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x100)mm	un	42,00
MAT122070	Rodapé de cerâmica tipo porcelanato, linha Essencial Granilite cinza STR 8 x 45cm	pc	7,00	MAT123850	Selím elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selím elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x100)mm	un	90,00
MAT122100	Rodízio de latão 6mm, referência 170, La Fonte ou similar	un	28,80	MAT123900	Selím elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selím elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x100)mm	un	148,00
MAT122150	Rodízio de latão 8mm, referência 172, La Fonte ou similar	un	18,88	MAT123950	Selo de aço galvanizado, para fixação de fitas, de (19mmx0,50mm)	un	0,43
MAT122200	Roldana de aço, diâmetro de 30mm, para mastro metálico	un	28,00	MAT124000	Selo de alumínio, de 1/2"	un	0,40
MAT122250	Roldana de aço para trilho (50x60)mm, referência 304, La Fonte ou similar	un	52,98	MAT124150	Serviço de teste de funcionamento e instalação de laço indutivo permanente, inclusive corte e recomposição do pavimento	un	1000,00
MAT122300	Roldana de porcelana, de (76x76x19)mm	un	7,11	MAT124200	Sifão cromado de Sifão cromado de (1"x1 1/4")	un	138,14
MAT122350	Roseta em Zamac, cromada, referência 203-R/Z, La Fonte ou similar	par	14,40	MAT124250	Sifão cromado de Sifão cromado de (1 1/2"x1 1/2")	un	89,18
MAT122400	Rufo sem amianto para canaleta 90 ou similar	un	24,00	MAT124300	Sifão cromado de Sifão cromado de (1 1/2"x2")	un	102,74
MAT122450	Rufo de alumínio de (0,8x1056)mm	un	89,08	MAT124350	Sifão de PVC rígido, roscável, para pia ou lavatório, diâmetro nominal de (1"x1 1/2")	un	15,91
MAT122500	Rufo Lateral de alumínio, estampado, trapezoidal, espessura de 0,80mm, com 2 abas de 0,30m, sem pintura	m	41,96	MAT124400	Sifão de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de (1 1/4"x1 1/2")	un	20,24
MAT122510	Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, sem pintura	m	40,77	MAT124450	Sigunit M, saco de 25kg, Sika ou similar	Kg	6,09
MAT122513	Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, com pintura eletrolítica em 1 só face	m	28,50	MAT124500	Sikadur 31, lata de 1kg, Sika ou similar	Kg	120,30
MAT122516	Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, com pintura eletrolítica nas 2 faces	m	29,12	MAT124550	Sikadur 52, lata de 1kg, Sika ou similar	Kg	204,89
MAT122550	Rufo de alumínio, trapezoidal, medindo (1265x600)mm, espessura de 0,8mm, acabamento de verniz em uma face e pintura líquida na outra	m	31,02	MAT124600	SikaGrout, Sika ou similar	Kg	2,64
MAT122600	Rufo de alumínio, trapezoidal, medindo (1265x600)mm, espessura de 0,8mm, acabamento de verniz em ambas as faces	m	125,91	MAT124625	TECNOGROUT 202HP - GROUT microconcreto fruído não retrátil para reparos estruturais rápido	Kg	5,80
MAT122650	Rufo de alumínio, trapezoidal, largura de 1,265m, 2 abas de 0,30m, espessura de 0,8mm, Bernini ou similar	un	41,96	MAT124650	Sika 1, lata de 18kg, Sika ou similar	Kg	8,19
MAT122700	Rufo sem amianto para canaleta 49 ou similar	un	26,70	MAT124700	SikaCarbodur S512, Sika ou similar	m	138,46
MAT122750	Rufo Lateral ou Contra-Rufo translúcido, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo de proteção contra a degradação dos raios U.V., com 2 abas de 0,30m; espessura de 1,5mm	m	34,14	MAT124750	Sikadur 30 (A+B), com 5kg, Sika ou similar (200g/m)	cj	673,17
MAT122800	Saboneteira plástica de sobrepor, para sabonete líquido	un	42,21	MAT124800	Sikadur 330 (A+B), com 5kg, Sika ou similar (1,150g/m²)	cj	798,12
MAT122850	Saco plástico de 100l, espessura de 0,12mm, pacote com 100 un	un	37,92	MAT124850	Sikafix Super, saco de 1kg, Sika ou similar	Kg	24,20
MAT122900	Saco plástico para mudas florestais, medindo (14x14)cm e espessura de 0,08mm	un	0,07	MAT124900	Sikaflex 1A Plus, cinza claro, cartucho com 310ml, Sika ou similar	un	46,10
MAT122950	Saco plástico sanfonado, perfurado, cor preta, medindo (10x15)cm, espessura de 0,10mm, para produção de mudas	Kg	23,90	MAT124950	SikaTop 108 Armatec, Sika ou similar	Kg	35,91
MAT123000	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (13x14)cm, com costura	Kg	23,90	MAT125000	SikaWrap 230C, Sika ou similar	m2	925,23
MAT123050	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (14x18)cm, com costura	Kg	21,90	MAT125050	Silicone, branco leitoso, bisnaga de 300ml, Silpruf ou similar	un	33,00
MAT123100	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (14x20)cm	Kg	21,90	MAT125100	Silicone, cor preto, bisnaga de 300g	un	24,48
MAT123150	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (15x25)cm	Kg	21,90	MAT125150	Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento de 150 a 500m2	m2	305,13
MAT123200	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (17x30)cm	Kg	21,90	MAT125200	Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento de 500 a 1000m2	m2	305,13
MAT123250	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, medindo: (20x30)cm, espessura de 0,20mm, para produção de mudas	Kg	21,90	MAT125250	Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento acima de 1000m2	m2	305,13
MAT123300	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (22x27)cm, com costura	Kg	21,90	MAT125260	Sinalização horizontal com plástico a frio bi componente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo III ou IV aplicada por extrusão, à base de resina metacrílica reativa, espessura de 1,5mm a 3,0mm, aplicado de forma manual. Fornecimento e aplicação	m2	252,00
MAT123350	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: (25x35)cm	Kg	21,90	MAT125270	Sinalização horizontal com plástico a frio tricomponente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo I à base de resina metacrílica reativa, na cor vermelha, espessura de 0,3mm a 1,2mm, aplicado por aspersão. Fornecimento e aplicação	m2	96,00
MAT123400	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: (28x35)cm	Kg	21,90	MAT125280	Sinalização horizontal com termoplástico alto relevo, para pintura de eixo, bordos e faixas, no sistema tacos, com 4cm de largura e na espessura de 7,0mm, cadência de 17 a 20cm conforme NBR 16184 e NBR 13159 da ABNT. Fornecimento e aplicação	m2	180,00
MAT123425	Saco de rafia para entulho, novo, liso (sem clichê), medindo 60 x 90 cm	un	3,11	MAT125300	Sinalizador eletrônico a Led bidirecional para uso em cones, cavaletes e barreiras; 60 a 70 flashes por minuto; intensidade de 15 candelas; acionamento com fotocélula; lentes de policarbonato amarelo de 180mm de diâmetro; bateria alcalina 6V	un	236,00
MAT123450	Saibro, com transporte	m3	120,00	MAT125325	Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio.	un	146,11
MAT123500	Sapatilha para alça de distribuição	un	4,46	MAT125350	Sisal para forro de gesso	Kg	15,00
MAT123550	Segregadores de faixas, de (450x170x70)mm	un	115,74	MAT125400	Sistema de confinamento celular em polietileno texturizado, soldado por ultrassom, nas dimensões de (2,40x12)m, com profundidade de 10cm, tipo GWLC 8404-célula larga, Geoweb ou similar	m2	21,73
MAT123600	Sela para cruzeta de madeira	un	67,86	MAT125500	Sistema de confinamento celular em polietileno texturizado, soldado por ultrassom, nas dimensões de (2,40x6)m, com profundidade de 10cm, tipo GW-8204, célula larga, Geoweb ou similar	m2	59,54
MAT123650	Selante asfáltico a base de resina acrílica e solvente aromático, destinado à aplicação em concreto como um imprimador para material termoplástico aplicado a quente (Spray e extrudado)	bid	1059,15	MAT125550	Solda para cobre tipo carretel (50x50), espessura de 1,5mm	Kg	64,64
MAT123700	Selante de silicone, cura neutra, à prova d'água, com 300ml, tipo Silastic 790, Dow Corning ou similar	tb	47,58	MAT125600	Solda - Pasta para solda	Kg	48,89
				MAT125650	Solução limpadora de PVC, frasco plástico de 1000ml	un	37,93
				MAT125700	Solupan técnico (limpeza industrial) em saco de 25Kg	Kg	7,24
				MAT125750	Sondagem em solo à percussão, em terreno plano, inclusive deslocamento do tripé até 50m de distância, entre furos, dentro do canteiro	m	90,00
				MAT125800	Spot embutido em alumínio, pintura pó epoxi, para lâmpada incandescente de 60W	un	12,15
				MAT125850	Starter de 20W	un	1,12

MAT125900	Starter de 40W	un	2,50
MAT125950	Subcobertura em manta de polietileno de alta resistência, Tyvek, (Viapol) Du Pont ou similar	m2	14,58
MAT126000	Sumidouro para 10 contribuintes	un	1080,00
MAT126100	Suporte curvo para rodapé, Fademac ou similar	m	16,58
MAT126150	Suporte de aço galvanizado para fixação de transformador em poste, diâmetro de 225mm	un	243,98
MAT126250	Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: de centro	un	13,00
MAT126300	Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: simples de canto	un	25,65
MAT126350	Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 400mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 2"	un	343,50
MAT126400	Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 2"	un	401,00
MAT126450	Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 4"	un	185,00
MAT126500	Suporte termoplástico, branco, antivibratório, para lâmpada fluorescente	un	3,84
MAT126550	Suporte zincado dobrado Aquapluv Beiral ou similar	un	46,79
MAT126601	Tacha bidirecional tipo II, conforme NBR 14636:2000	un	16,00
MAT126651	Tacha monodirecional tipo II, conforme NBR 14636:2000	un	15,00
MAT126701	Tachão bidirecional, conforme NBR 15576:2008	un	46,00
MAT126751	Tachão monodirecional, conforme NBR 15576:2008	un	45,00
MAT126800	Taco de fixação em madeira serrada, de (2,5 x 10 x 10)cm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	2,23
MAT126850	Taco de fixação em madeira serrada, de (2,5 x 10 x 20)cm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un	2,78
MAT126950	Tampa de ferro retangular, medindo: (1,07x0,52)m, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão TELERJ	un	598,00
MAT126970	Tampa flexível para canaleta evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar	un	35,28
MAT127000	Tampão de ferro fundido nodular articulado, diâmetro de 30cm, com tranca, para carga de 4.500Kg, padrão RIOLUZ	un	235,75
MAT127050	Tampão de ferro fundido nodular articulado, diâmetro de 60cm, com tranca, para carga de 4.500Kg, padrão RIOLUZ	un	419,55
MAT127090	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 6kg, articulado, medindo: (300x300)mm.	un	95,22
MAT127150	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 25kg, medindo: (530x400)mm	un	247,02
MAT127200	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 19kg, articulado, medindo: (240x240)mm	un	127,21
MAT127250	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 21kg, articulado, com diâmetro de 300mm	un	150,00
MAT127300	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 22kg, rebaixado, com diâmetro de 320mm	un	296,70
MAT127350	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 36kg, rebaixado, com diâmetro de 420mm	un	154,56
MAT127400	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 64kg, com diâmetro de 600mm, padrão RIOLUZ	un	440,00
MAT127450	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 64kg, articulado, com caixilho, trave e chave especial, com diâmetro de 600mm, padrão CET-RIO	un	618,64
MAT127500	Tampão de ferro fundido dúctil (ou nodular ou com grafita esferoidal), abertura livre de 600mm, articulado com bloqueio anti-retorno a 90°, com junta de apoio da tampa em polietileno, classe D400, para uso em vias de circulação de veículos e estacionamentos para todo tipo de veículos, carga de controle de 400Kg, altura do telar de 100mm, peso aproximado de 60Kg, com dispositivo anti-furto, pintado com tinta hidrossolúvel na cor preta, completo	un	466,65
MAT127550	Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 100kg, articulado, com diâmetro de 600mm	un	481,95
MAT127600	Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 126kg, com diâmetro de 600mm, padrão CEDAE	un	358,80
MAT127650	Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 175kg, com diâmetro de 600mm, padrão RIOLUZ ou CET-RIO	un	722,12
MAT127700	Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 175kg, com diâmetro de 600mm	un	468,33
MAT127750	Tampão de ferro fundido, tipo pesado, 790Kg, composto de 3 seções, de (1520x910)mm	un	4139,49
MAT127770	Tampão articulado de fibra plástica (100% plástico reciclado ou poliuretano) completo, articulado com diâmetro 60cm	un	727,50
MAT127800	Tampão em polietileno de alta densidade, preto, com diâmetro de 5" e comprimento de 225mm, para vedação de dutos espiralados flexíveis, Kanaflex ou similar	un	28,00
MAT127810	Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078	un	1400,00
MAT127820	Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078	un	1550,00
MAT127850	Tampão espiral tipo Kanalex ou similar, de 2"	un	11,60
MAT127900	Tampão misto de ferro fundido, tipo leve, de 31kg, com diâmetro de 650mm	un	270,10
MAT127950	Tampão misto (ferro fundido e concreto), tipo pesado, de 105Kg, com diâmetro de 600mm, padrão CEDAE	un	538,20
MAT128050	Tanque de aço inoxidável, em chapa 22/304, medindo: (520x540x300)mm, com esfregador, capacidade de 30l	un	1753,40
MAT128100	Tanque de expurgo em aço inoxidável liga 18-8, padrão americano, AISI 304 n° 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba de expurgo de (500x400x300)mm, sifão de aço inoxidável de 75mm de diâmetro, face superior com acabamento escovado e grade basculante removível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, modelo TQ-EXP, Inconox ou similar	un	7993,83
MAT128150	Tanque de louça, na cor branca, medindo: (63x55)cm	un	498,60
MAT128200	Tanque de mármore sintético, medindo: (47x60)cm	un	274,90
MAT128250	Tanque de PVC, medindo: (80x80x57)cm, espessura de 6/8mm, dotado de tampas e dreno, para esterilização de mamadeira a frio	un	3207,15
MAT128300	Tapete anti-alérgico e anti-estático, de 6mm, para forração, cor Castor, modelo Brasília, Avanti ou similar	m2	137,00
MAT128350	Targetão de aço galvanizado, (5/8"x160mm), referência 831, Datti ou similar	un	48,32
MAT128400	Tarifa de vazamento de material de boca-fora em aterro licenciados por órgão ambiental competente	t	15,78
MAT128450	Tarjeta de ferro cromado, com fio redondo, de 2", referência CR-1 FR, La Fonte ou similar	un	2,27
MAT128500	Tarifa de água, comercial, sem esgoto, tarifa A	m3	19,03
MAT128550	Tarifa de Energia elétrica tipo comercial	Kwh	1,08
MAT128700	Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 3"	un	125,00
MAT128750	Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"	un	29,52
MAT128800	Tê de cobre, bolsa-bolsa-bolsa, sem anel, diâmetro nominal de 22mm	un	20,73
MAT128850	Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x80)mm	un	615,64
MAT128900	Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x100)mm	un	723,25
MAT128950	Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x150)mm	un	1042,53
MAT128975	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-25, diâmetro nominal de (200x150)mm	un	1999,22
MAT129000	Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x200)mm	un	1521,04
MAT129025	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-25, diâmetro nominal de (250x200)mm	un	2628,00
MAT129050	Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x250)mm	un	2952,71
MAT129100	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (80x80)mm	un	490,43
MAT129150	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (100x100)mm	un	488,78
MAT129200	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x150)mm	un	703,93
MAT129225	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x150)mm	un	1333,57
MAT129250	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x200)mm	un	1005,02
MAT129300	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (250x250)mm	un	2114,09
MAT129325	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (300x250)mm	un	3473,60
MAT129330	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (300x300)mm	un	2347,25
MAT129350	Tê de inspeção de PVC rígido, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm	un	27,53
MAT129400	Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	45,68
MAT129450	Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm	un	68,39



MAT129500	Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm	un	145,04
MAT129550	Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm	un	301,40
MAT129600	Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm	un	644,31
MAT129650	Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (150x150)mm	un	51,11
MAT129700	Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 50mm	un	34,73
MAT129750	Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 75mm	un	48,59
MAT129800	Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 100mm	un	76,52
MAT129850	Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	1,93
MAT129900	Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4"	un	4,88
MAT129950	Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	25,64
MAT130000	Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	22,78
MAT130050	Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"	un	47,56
MAT130100	Tê de PVC rígido, 90°, na cor azul, com bolsas soldáveis, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar	un	6,50
MAT130150	Tê de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de 160mm	un	350,00
MAT130200	Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de (3/4"x1/2")	un	11,25
MAT130300	Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de (1 1/4"x3/4")	un	42,31
MAT130350	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm	un	581,32
MAT130400	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x50)mm	un	657,17
MAT130450	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm	un	714,00
MAT130500	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x50)mm	un	1098,39
MAT130550	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm	un	608,86
MAT130600	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm	un	945,97
MAT130650	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x50)mm	un	3623,26
MAT130700	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x80)mm	un	1298,65
MAT130750	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm	un	1336,11
MAT130800	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (100x80)mm	un	572,09
MAT130850	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x80)mm	un	597,43
MAT130900	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x100)mm	un	618,06
MAT130950	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x100)mm	un	1003,27
MAT131200	Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x150)mm	un	123,34
MAT131250	Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x150)mm	un	302,32
MAT131300	Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x150)mm	un	309,59
MAT131350	Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (75x50)mm	un	38,70
MAT131400	Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (100x50)mm	un	68,77
MAT131450	Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (100x75)mm	un	94,80
MAT131500	Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (3/4"x1/2")	un	7,38
MAT131550	Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (1"x3/4")	un	9,61
MAT131600	Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (1 1/2"x3/4")	un	22,30
MAT131650	Tê de redução de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro nominal de (50x32)mm	un	11,57

MAT131700	Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (160x85)mm	un	150,58
MAT131750	Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (160x110)mm	un	173,97
MAT131800	Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (200x60)mm	un	270,20
MAT131850	Tê sanitário de ferro fundido, 87° 30', para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, TS87SBB, Saint-Gobain ou similar	un	418,00
MAT131900	Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (75x75)mm	un	12,17
MAT131950	Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x100)mm	un	11,16
MAT132000	Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x75)mm	un	45,00
MAT132050	Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x100)mm	un	37,34
MAT132100	Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm	un	16,81
MAT132200	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 2,7mm, malha hexagonal de 8x10cm	m2	73,49
MAT132250	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha losangular de 1 1/2"	m2	250,14
MAT132300	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha quadrangular, ondulada, de (20x20)mm	m2	246,09
MAT132350	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha quadrangular, ondulada, de (50x50)mm	m2	103,21
MAT132400	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha losangular de (25x25)mm	m2	107,93
MAT132450	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha losangular de (50x50)mm	m2	50,40
MAT132500	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha quadrangular de (25x25)mm	m2	92,00
MAT132550	Tela de arame, plastificado, fio 12, malha losangular de (7.50x7.50)cm	m2	41,20
MAT132600	Tela de arame galvanizado revestido de PVC, fio n° 12, malha losangular de 50mm	m2	91,65
MAT132650	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 14, malha losangular de (60x60)mm	m2	31,11
MAT132700	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 14, malha losangular de 1/2"	m2	192,51
MAT132750	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 18, malha quadrangular de 3mm	m2	204,00
MAT132800	Tela em chapa de metal expandido em ferro, acabamento natural, malha losangular de (150x56)mm, chapa de 3,04mm, referência F6-1105, Gradex ou similar	m2	89,19
MAT132850	Tela em chapa de metal expandido em ferro, acabamento natural, malha losangular de (200x75)mm, chapa de 4,76mm, referência F8-0705, Gradex ou similar	m2	236,69
MAT132900	Tela de nylon, com proteção de 80%, Sombrit ou similar	m2	9,50
MAT132950	Tela de polietileno de alta densidade, malha de (5x5)cm, estabilizado contra ação de raios ultra-violeta, resistência a tração(m)/ pano de 250Kgf, 100% virgem	m2	24,20
MAT132960	Tela de polietileno de alta densidade, malha de (10x10)cm, com resistência a tração de 250Kgf, esta	m2	5,46
MAT133000	Tela de PVC, cor azul, malha de (3x3)mm, largura de 1,50m ou 2,85m, para proteção de fachada	m2	2,55
MAT133050	Tela Deployer, medindo (1x1)m	m	3,40
MAT133100	Tela em aço revestido em PVC, fio 2,4mm, malha hexagonal de (8x10)cm	m2	84,40
MAT133150	Tela estruturante de poliéster, de (1x1)m	m2	2,06
MAT133151	Tela de polietileno malha (5x5)cm fio de 2mm, incluindo o fornecimento do gancho galvanizado de 8cm	m2	40,00
MAT133200	Tela metálica reforçada, fio 12, malha quadrangular de 3cm	m2	86,00
MAT133251	Tela plástica, cor laranja, com altura de 1,20m e comprimento de 50m, fornecimento	m	3,10
MAT133300	Tela tipo Tela tipo L-159, Telcon ou similar	m2	12,94
MAT133350	Tela tipo Tela tipo Q-61, Telcon ou similar	m2	8,89
MAT133400	Tela tipo Tela tipo Q-75, Telcon ou similar	m2	7,26
MAT133450	Tela tipo Tela tipo Q-92, Telcon ou similar	m2	13,96
MAT133500	Tela tipo Tela tipo Q-113, Telcon ou similar	m2	8,08
MAT133550	Tela tipo Tela tipo Q-138, Telcon ou similar	kg	9,43
MAT133600	Tela tipo Tela tipo Q-196, Telcon ou similar	m2	26,12
MAT133620	Solvente para tintas epóxi	l	31,08
MAT133625	Solvente para tintas epóxi-Isocianato	l	31,08
MAT133650	Tela tipo Tela tipo Q-246, Telcon ou similar	m2	35,71
MAT133700	Tela tipo Tela tipo Q-283, Telcon ou similar	m2	40,92
MAT133750	Tela tipo Tela tipo Q-335, Telcon ou similar	m2	49,01
MAT133800	Tela tipo Tela tipo Q-396, Telcon ou similar	m2	57,33
MAT133850	Tela tipo Tela tipo Q-503, Telcon ou similar	m2	72,76
MAT133900	Tela tipo Tela tipo Q-636, Telcon ou similar	m2	116,72
MAT133950	Telha canal, de 1ª comum	un	1,60
MAT134000	Telha cerâmica portuguesa	un	1,55
MAT134050	Telha de aço galvanizado, trapezoidal, com 0,65mm de espessura, pintura a pó, nas duas faces, à base de poliéster nas cores preto, branco, amarelo, cinza ou cerâmica, medindo 40cm de trapézio e largura total de 1035mm, Intertelhas ou similar	m	95,88



MAT134100	Telha de aço galvanizado, trapezoidal, revestimento "B" CSN (270grZn/m <sup>2</sup> ), largura total de 808mm, largura útil de 750mm, comprimento de 6600mm e espessura de 0,65mm, referência CE-100, com pintura eletrostática e polimerizada em estufa (média de 40 micras por face) em 1 face	un	555,92
MAT134150	Telha de alumínio, com espessura de 0,5mm, ondulada, com liga apropriada	m2	71,06
MAT134200	Telha de cimento aminato canaleta 90 ou similar, de 9,20m	un	666,74
MAT134250	Telha de concreto, vermelha, de (330x420x12)mm, linha Tégula Tradição Clássica, Lafarge Braas ou similar	un	4,58
MAT134300	Telha sem amianto, medindo: (2,30x0,605)m, com espessura de 8mm, Modulada, Eternit ou similar	un	150,89
MAT134350	Telha sem amianto, medindo: (3,00x1,064)m, com espessura de 6mm, Maxiplace, Brasilit ou similar	un	155,83
MAT134400	Telha em alumínio, trapezoidal, medindo: (1,265x12)m, espessura de 0,5mm, sendo acabamento Telha em alumínio, trapezoidal, medindo: (1,265x12)m, espessura de 0,5mm, sendo acabamento em verniz em uma face e pintura líquida na outra, Alcoa ou similar	m2	33,39
MAT134450	Telha em alumínio, trapezoidal, medindo: (1,265x12)m, espessura de 0,5mm, sendo acabamento Telha em alumínio, trapezoidal, medindo: (1,265x12)m, espessura de 0,5mm, sendo acabamento em verniz em ambas as faces, Alcoa ou similar	m2	32,10
MAT134500	Telha Fiber-Glass, ondulada translúcida, com espessura de 1,3mm	m2	48,18
MAT134550	Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 4mm, medindo: (2,44x0,50)m, Vogatex ou similar	m2	19,42
MAT134600	Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 6mm	m2	25,57
MAT134650	Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 8mm	m2	47,59
MAT134700	Telha ondulada de fibras vegetais e minerais, medindo: (2000x950x3)mm, Onduline ou similar	m2	74,44
MAT134750	Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura-útil de 0,985m, comprimento até 12,0m, sem pintura, altura total de 77mm	m2	112,54
MAT134800	Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,985m, comprimento até 7,0m, com pintura eletrostática em 1 face, com tinta a pó, à base de poliéster (60micras), em estufa contínua a 200°C (20°)	m2	121,98
MAT134850	Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral, recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,985m, comprimento até 7,0m, com pintura eletrostática nas 2 faces, com tinta a pó, à base de poliéster (60micras), em estufa contínua a 200°C (20°)	m2	131,42
MAT134900	Telha térmica de alumínio, trapezoidal dupla, composta por duas chapas de alumínio com 0,5mm de espessura e poliuretano rígido expandido entre elas, com espessura total de 30mm e largura total de 1,265m, Bernini ou similar	m2	239,66
MAT134950	Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de alumínio 0,40mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS= 40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12m, sem pintura, altura total de 78,8mm	m2	85,70
MAT135000	Telha translúcida, cristal, branca leitosa ou nas cores básicas, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra a degradação dos raios U.V., espessura de 1,3mm; larguras úteis de 990mm e 1.020mm, respectivamente, comprimento até 6,0 metros	m2	65,96
MAT135050	Telha translúcida, cristal, branca leitosa ou nas cores básicas, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra a degradação dos raios U.V., estruturada com véu interno de poliéster; espessura de 1,5mm.; larguras úteis de 990mm e 1.020mm, respectivamente; comprimento até 6,0 metros	m2	76,06
MAT135100	Telha tipo Marselha (Francesa), de 1ª comum	un	2,80
MAT135125	Telha P.V.C colonial (230 x 88)cm cerâmica	m2	99,90
MAT135150	Terminal de ventilação em alumínio, tipo T, para saída de ar, com diâmetro de 75mm	un	33,60
MAT135200	Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 16mm2	un	3,22
MAT135250	Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 25mm2	un	5,82
MAT135300	Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 150mm2	un	23,73
MAT135350	Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 240mm2	un	28,49
MAT135400	Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 500mm2	un	59,21
MAT135450	Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 0 a 6m	m2	569,85
MAT135500	Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 6 a 9m	m2	692,38
MAT135550	Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 9 a 12m	m2	1450,00
MAT135600	Terra estruturada, incluindo carga, transporte e descarga	m3	210,00
MAT135650	Terra preta para emboço	m3	94,90
MAT135700	Terra preta simples	m3	260,00
MAT135750	Terra tipo capa de morro	m3	190,00
MAT135800	Tijolo cerâmico, medindo (6x9x20)cm, tipo 4 faces (Boca de Sapo)	un	1,10
MAT135850	Tijolo furado, de (10x20x20)cm	un	0,96
MAT135900	Tijolo furado, de (10x20x30)cm	un	1,50
MAT135950	Tijolo maciço, de (5,5x9,5x19,5)cm	un	0,70
MAT136000	Tinta à base de resina acrílica, acabamento fosco, Novacor Piso Liso, Globo ou similar	gl	85,00
MAT136050	Tinta a óleo brilhante	gl	105,00
MAT136100	Tinta acrílica antimofa, cor branca, semi-brilho, Bacterkill, Sherwin Willians ou similar	l	18,36
MAT136150	Tinta a base de resina acrílica, na cor branca, para demarcação de vias rodoviárias, Supercril, Indutíl ou similar	bld	720,16
MAT136200	Tinta acrílica, rugosa, com adição de quartzo, padrão Sambódromo, Viwacril, Viwalux ou similar	bld	334,80
MAT136250	Tinta anticorrosiva, Ferrolack, nº 2500, Ypiranga ou similar	gl	189,00
MAT136270	Tinta - Antigraf FAT 300 ou similar, incluindo catalisador	gl	330,00
MAT136276	Tinta - Antigraf Eco Dry Clean ou similar, incluindo catalisador	gl	404,32
MAT136290	Tinta de aderência epóxi-isocianato para superfícies não ferrosas tais como: alumínio, galvanizados, chumbo, ligas de cobre e níquel, bronze, ferro fundido e aço inox. Combatível com a tinta para isolamento elétrico	gl	251,35
MAT136301	Tinta de proteção anticorrosiva e impermeável - Texfilm Ferroso ou similar	Kg	52,50
MAT136400	Tinta - Fundo sintético nivelador nº 2306.001, Coral ou similar	gl	89,00
MAT136450	Tinta - Funcionada a base de óxido cuproso, Cuprovit, Recop ou similar	Kg	35,00
MAT136550	Tinta Epóxi, cor verde floresta	gl	300,00
MAT136580	Tinta epóxi tolerante à superfície molhada para isolamento elétrico, isenta de solventes, para superfície de concreto ou aço. A aplicação deve ser precedida da tinta de aderência epóxi-isocianato	gl	304,16
MAT136600	Tinta esmalte de acabamento à base de resina acrílica e solventes orgânicos, Esmalcril acetinado, cor concreto, referência 55420/88, Jumbo, Química Industrial União ou similar	bld	908,60
MAT136650	Tinta - Esmalte Coralit Acetinado, semi fosco, BR 001, Coral ou similar	lata	725,00
MAT136700	Tinta esmalte sintética, brilhante, Duralack, Ypiranga ou similar	gl	88,73
MAT136750	Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor amarelo ouro	un	115,97
MAT136800	Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor azul real	un	105,93
MAT136850	Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor branca	un	102,21
MAT136900	Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor preta	un	106,37
MAT136950	Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor vermelho vivo	un	160,99
MAT137000	Tinta Lagoline 039/3028, International ou similar	gl	125,00
MAT137050	Tinta látex PVA à base de água, fosco-aveludado, Suvinil, Coralum ou similar	bld	243,17
MAT137100	Tinta látex com resina acrílica e pigmentos minerais, Viwacril acrílico piso, Viwalux ou similar	bld	315,75
MAT137150	Tinta - Líqui-brilho a base de PVA, Suvinil ou similar	bld	159,72
MAT137200	Tinta - Líquido selador a base de PVA, para paredes internas novas, Coral Dulux ou similar	l	13,83
MAT137250	Tinta luminosa, com 900ml, Colorgin ou similar	un	121,37
MAT137300	Tinta nivelante para madeira, cor branca, acabamento fosco, Linha Nivelite, Ypiranga ou similar	gl	184,66
MAT137350	Tinta - Pentox ou similar	gl	152,10
MAT137400	Tinta plástica acrílica fosca, Metalatex, cor branca, Sherwin Willians ou similar	bld	435,00
MAT137450	Tinta - Primer Convertedor de Ferrugem, PCF, Quimatic, Tapmatic ou similar	l	74,45
MAT137500	Tinta - Primer de proteção anticorrosiva Ferrolde, 9.832, Ypiranga ou similar	gl	83,17
MAT137520	Tinta - Antigraf Primer Universal ACE/ACI ou similar	gl	124,58
MAT137650	Tinta - Removedor Pastoso, galão de 1/4, Wanda ou similar	un	36,77
MAT137700	Tinta - Redutor à base de poliuretano, lata de 5l, Coral ou similar	un	94,50

MAT137750	Tinta Termoplástica pelo processo de aspersão, na cor branco, para sinalização horizontal, Spraysol AGM-122, Indutil ou similar	Kg	11,77
MAT137800	Tinta Termoplástica pelo processo de extrusão, na cor branco, para sinalização horizontal, Extrusol AGM-222, Indutil ou similar	Kg	13,93
MAT137850	Tinta - Selador acrílico à base água, Jumbocril fosco, cor concreto, referência 5720/252, Jumbo ou similar	bid	76,90
MAT137900	Tinta - Selador acrílico Metalatex 81300, Sherwin Willians ou similar	gl	44,78
MAT137950	Tinta - Seladora para madeira, Sherwin Willians ou similar	gl	122,30
MAT138000	Tinta - Solvente para tinta de demarcação a base de resina acrílica	bid	186,89
MAT138020	Tinta - Textura acrílica cor branca Coral ou similar	gl	64,70
MAT138050	Tinta - Verniz acrílico incolor	gl	69,90
MAT138100	Tinta - Verniz acrílico pigmentado, cor de concreto	l	16,67
MAT138150	Tinta - Verniz acrílico, incolor, à base água, aspecto leitoso, referência Jumbo 5700/16, União ou similar	l	22,53
MAT138200	Tinta - Verniz Copal, nº 99060, Ypiranga ou similar	gl	81,81
MAT138250	Tinta - Verniz isolante Knotting, nº 99150, Ypiranga ou similar	gl	130,00
MAT138300	Tinta - Verniz Sparlack Cetol cores, Ypiranga ou similar	gl	136,58
MAT138350	Tinta - Verniz Sparlack Extra, nº 99195, Ypiranga ou similar	gl	83,29
MAT138400	Tinta - Wash primer ou similar	gl	168,00
MAT138450	Tinta - Zarcão secagem rápida, 078/0033, Internacional ou similar	gl	95,73
MAT138475	Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35 tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm <sup>2</sup> , tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm.	m	107,37
MAT138480	Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm <sup>2</sup> , tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm.	m	93,00
MAT138500	Tirante para contraventamento de ferro para canaleta 90 ou similar	un	44,57
MAT138550	Toalheiro plástico de 60cm, com consolos em louça, cor branca	un	32,87
MAT138600	Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	915,30
MAT138650	Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	1403,93
MAT138700	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 50mm	un	479,71
MAT138725	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-25, diâmetro nominal de 80mm	un	508,24
MAT138750	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	557,66
MAT138800	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	754,45
MAT138850	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	1046,74
MAT138900	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un	1684,49
MAT138950	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 50mm	un	639,41
MAT138975	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de 80mm	un	600,46
MAT139000	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	690,12
MAT139050	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	962,66
MAT139075	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de 200mm	un	1244,50
MAT139080	Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de 80mm	un	837,12
MAT139090	Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de 200mm	un	3138,62
MAT139100	Tomada de embutir tripolar, de 20A, 125/250V, com placa de (4"x2")	un	13,10
MAT139150	Tomada de embutir, 2 polos + terra, de 15A-125V, com placa de (4"x2"), referência 54314, linha Silentoque, Seis, Pial ou similar	un	13,10
MAT139200	Tomada fosforescente, de embutir, 2 polos, 10A-250V, com placa (4"x2"), referência 5100, linha Silentoque, Universal, Pial ou similar	un	15,00
MAT139250	Tomada de piso Universal, tipo unha, com caixa em alumínio fundido, tampa de latão polido, placa de (4"x2")	un	62,48
MAT139300	Tomada fosforescente, externa, referência 5506, linha Silentoque, Universal, Pial ou similar	un	4,11
MAT139310	Tomada padrão brasileiro 2P+T 10A/250V, linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar	un	13,24

MAT139320	Tomada 2P+T - 10A/250V padrão brasileiro, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar	un	24,55
MAT139326	Tomada RJ11, em módulo Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar	un	33,73
MAT139330	Tomada RJ11 2 fios, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar	un	72,63
MAT139350	Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 3/4", com balão plástico	un	36,33
MAT139400	Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1", com balão plástico	un	81,53
MAT139450	Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1 1/4", com balão plástico	un	215,10
MAT139500	Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1 1/2", com balão plástico	un	222,13
MAT139550	Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 2", com balão plástico	un	265,39
MAT139600	Torneira bóia de PVC rígido, de Torneira bóia de PVC rígido, de 1/2"	un	7,46
MAT139650	Torneira bóia de PVC rígido, de Torneira bóia de PVC rígido, de 3/4"	un	10,05
MAT139700	Torneira cromada com arejador, de 1/2"	un	292,50
MAT139750	Torneira cromada, de 1/2", para filtro	un	43,27
MAT139800	Torneira cromada, de 1/2", referência 1158-A, Fabrimar ou similar, para tanque e cozinha	un	134,37
MAT139850	Torneira de pressão, cromada, de 1/2", para jardim	un	24,71
MAT139875	Torneira de banca, cromada, com fechamento automático, para lavatório, linha Acquapress, referência 1180-AV, Fabrimar ou similar	un	475,76
MAT139900	Torneira de pressão, cromada, diâmetro nominal de 1/2", para lavatório, referência 1193A, da Fabrimar ou similar	un	68,04
MAT139950	Torneira de pressão, cromada, Pressmatic Benefit de Mesa Chrome, Docol ou similar	un	538,28
MAT140000	Torneira de PVC rígido, de 1/2", para tanque ou pia	un	2,32
MAT140050	Torneira elétrica, de PVC, 110/220V, de 1/2", Fame ou similar	un	88,10
MAT140100	Torneira fotoelétrica	un	658,42
MAT140150	Totem informativo em fibra de vidro anti-pixante, impressão agregada, dupla face, medindo (0,50x1,50)m, acabamento texturizado em gel-coat isofático com U.V. pré-acelerado, catalisado e pigmentado, estrutura de amarração em perfil de aço carbono laminado, bitola número 14, sustentação tubular com tubo de 3 1/2" e espessura número 14, conforme projeto "Adote uma Área Verde"	un	2168,25
MAT140200	Transformador de corrente, uso interno, encapsulados em resina Epóxi, com tensão máxima (U <sub>max</sub> ) até 15Kv, impulso atmosférico (NBI) até 110Kv, tensão suportável de 60Hz até 31Kv, sem religação, fator térmico (Ft) 1.2, corrente secundária nominal (Is) de 5A, relação 100/5A, classe de exatidão de 10A100, potência térmica de 15Kv, modelo BDE-2600, Isolet ou similar	un	3939,21
MAT140250	Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de 10Kva	un	3985,00
MAT140300	Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de 25Kva	un	5475,00
MAT140350	Transformador de distribuição trifásico, 60Hz, de 112,5Kva, padrão RIOLUZ	un	21982,50
MAT140400	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 225Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios	un	35973,00
MAT140450	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 15Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios, montado com bucha de AT classe 25Kv, resfriamento natural, fornecido com óleo isolante e todos os acessórios standart, conforme desenho A4-1250 PD-EM RIOLUZ-12	un	9053,00
MAT140500	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 30Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios	un	11065,00
MAT140550	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 45Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios	un	14021,00
MAT140600	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 75Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios	un	17848,00
MAT140650	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 75Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 380/220V em estrela, com neutro acessível, com acessórios	un	17848,00
MAT140700	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 300Kva, com acessórios.	un	42269,00



MAT140750	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 500Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios, conforme NBR5356 da ABNT, com caixa de terminais auxiliares, termômetro com 2 contatos, relé de Buchholz tipo TC-2, carro bidirecional liso, conservador de óleo tipo 2, acionamento externo do comutador, apoio para macaco, bolsa para termômetro, meios para ligação e enchimento, dispositivo de aterramento, meios para suspensão do transformador completo, olhal para suspensão da tampa e parte ativa, placa de identificação, válvula de drenagem, amostra e filtragem de óleo, Cemec ou similar	un		57122,00
MAT140800	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 750Kva, com acessórios.	un		74460,50
MAT140850	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 1000Kva, com acessórios.	un		94452,00
MAT140900	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 1500Kva, com acessórios.	un		124085,00
MAT140950	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 2000Kva, com acessórios.	un		206581,57
MAT141000	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 2750Kva, com acessórios.	un		254838,89
MAT141050	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 300Kva, com acessórios, marca Brasformer	un		50770,00
MAT141100	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 500Kva, com acessórios, marca Brasformer	un		63077,00
MAT141150	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 750Kva, com acessórios, marca Brasformer	un		86037,00
MAT141200	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 1000Kva, com acessórios, marca Brasformer	un		101683,00
MAT141250	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 1500Kva, com acessórios, marca Brasformer	un		155820,00
MAT141300	Transformador eletrônico, 60Hz, 12V, 127/220V, para lâmpada dicrômica de 50W	un		9,45
MAT141400	Trilho de aço de (50x60)mm com 1m, referência Stanley, La Fonte ou similar	un		240,00
MAT141450	Trilho de alumínio 6mm, referência 801, La Fonte ou similar	m		8,72
MAT141500	Trilho de aço ou similar, usado: Trilho de aço ou similar, usado: TR-32 ou similar	Kg		5,00
MAT141550	Trilho de aço ou similar, usado: Trilho de aço ou similar, usado: TR-37 ou similar	Kg		5,00
MAT141600	Trincha comum de 3"	un		7,38
MAT141650	Tubo cromado flexível, de 1/2"	m		58,85
MAT141750	Tubo de aço galvanizado, com costura, BS 6"	un		273,60
MAT141800	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1/2"	m		21,29
MAT141850	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3/4"	m		20,37
MAT141900	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1"	m		33,27
MAT141950	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/4"	m		55,69
MAT142000	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/2"	m		61,59
MAT142050	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2"	m		81,61
MAT142100	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2 1/2"	m		89,15
MAT142150	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3"	m		104,90
MAT142200	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 4"	m		145,52
MAT142250	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 8"	m		688,26
MAT142500	Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/2"	m		61,59
MAT142550	Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2"	m		81,61
MAT142600	Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2 1/2"	m		89,15
MAT142650	Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3"	m		104,90
MAT142700	Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 4"	m		145,52
MAT142750	Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de 1/2"	m		35,63
MAT142800	Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de 1 1/4"	m		79,76
MAT142850	Tubo de alumínio com ranhuras ortogonais para torpedo	m		148,10
MAT142900	Tubo de alumínio, flexível, para exaustão de aquecedor a gás, com diâmetro de 75mm x 1000mm	un		29,25
MAT142950	Tubo de cobre, classe A, diâmetro nominal de 22mm	m		61,15
MAT143000	Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 15mm	m		37,10
MAT143050	Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 22mm	m		68,66
MAT143100	Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 28mm	m		104,07
MAT143150	Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 42mm	m		160,23
MAT143156	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 300mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		93,00
MAT143160	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 400mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		360,58
MAT143165	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 500mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		459,80
MAT143170	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 600mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		509,40
MAT143180	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 700mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		556,60
MAT143190	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 900mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		1172,00
MAT143200	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm	m		152,00
MAT143250	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm	m		215,00
MAT143300	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm	m		285,00
MAT143350	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 700mm	m		230,00
MAT143400	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 800mm	m		505,00
MAT143450	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 900mm	m		580,00
MAT143500	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1000mm	m		583,00
MAT143550	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1100mm	m		677,60
MAT143600	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1200mm	m		832,48
MAT143650	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1500mm	m		1059,50
MAT143700	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 2000mm	m		2178,00
MAT143750	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm	m		276,85



MAT143800	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm	m	290,40	MAT145150	Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 300mm	m	291,42
MAT143850	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm	m	179,00	MAT145200	Tubo de PVC rígido, flexível, corrugado, perfurado para drenagem, vara com 6m, diâmetro nominal de 66mm	m	7,36
MAT143860	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 700mm	m	179,20	MAT145250	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm	m	17,45
MAT143870	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 800mm	m	315,60	MAT145300	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm	m	36,23
MAT143880	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m	m	408,00	MAT145350	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm	m	56,21
MAT143900	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 1000mm	m	606,10	MAT145400	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm	m	91,60
MAT143910	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 1200mm	m	859,80	MAT145450	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 300mm	m	147,11
MAT143920	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 1500mm	m	984,00	MAT145500	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 400	m	235,78
MAT143930	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 2000mm	m	2326,58	MAT145550	Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto predial, vara com 6m, diâmetro nominal de 40mm	un	32,07
MAT143950	Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 200mm	m	47,40	MAT145600	Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 40mm	un	14,77
MAT144000	Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 300mm	m	86,00	MAT145650	Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm	un	21,83
MAT144050	Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm	m	120,00	MAT145700	Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 100mm	un	36,02
MAT144100	Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm	m	176,00	MAT145750	Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm	un	171,80
MAT144150	Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm	m	219,00	MAT145800	Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm	un	395,43
MAT144200	Tubo coletor de esgotos, de polietileno, corrugado, diâmetro nominal de 100, linha Kanasan da kanaflex ou similar	m	12,72	MAT145850	Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm	m	79,06
MAT144250	Tubo coletor de esgotos, de polietileno, corrugado, diâmetro nominal de 150, linha Kanasan da kanaflex ou similar	m	58,58	MAT145900	Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm, PN80, Linha Irriga Fixa ou similar	un	30,03
MAT144300	Tubo de descida, longo, para caixa de descarga externa, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	15,34	MAT145950	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm	m	9,98
MAT144350	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 80mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m	700,03	MAT146000	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 75mm	m	25,94
MAT144400	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 100mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m	779,40	MAT146050	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm	m	30,00
MAT144450	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 150mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m	971,10	MAT146100	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm	m	12,01
MAT144500	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 200mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m	1182,52	MAT146150	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 75mm	m	23,33
MAT144550	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 250mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m	1469,33	MAT146200	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm	m	46,72
MAT144600	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 300mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m	1776,92	MAT146250	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 50mm	m	17,91
MAT144750	Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, TSB, Saint-Gobain ou similar	m	262,74	MAT146300	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 75mm	m	35,95
MAT144800	Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 150mm, TSB, Saint-Gobain ou similar	m	306,14	MAT146350	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 100mm	m	59,94
MAT144850	Tubo de metal cromado, com anel expansor, para ligação de vaso sanitário	un	49,00	MAT146400	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1/2"	un	52,76
MAT144900	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	151,43	MAT146450	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 3/4"	un	62,57
MAT144950	Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm	m	33,60	MAT146500	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1"	un	134,83
MAT145000	Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm	m	78,71				
MAT145050	Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm	m	134,02				
MAT145100	Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm	m	205,64				

MAT146550	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	184,10	MAT148350	Válvula angular em bronze, 90°, com adaptador storz (cap e tampão), rosca interna de entrada com 11 fios e externa de saída com 5 fios, diâmetro nominal de 2 1/2", modelo 207-A, Niagara ou similar	un	817,35
MAT146600	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 2"	un	278,15	MAT148400	Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 100mm	un	2555,50
MAT146650	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	398,30	MAT148450	Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 150mm	un	4265,50
MAT146700	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 3"	m	83,86	MAT148500	Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 200mm	un	5690,50
MAT146750	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 4"	un	619,82	MAT148550	Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 250mm	un	7598,10
MAT146800	Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm	un	63,93	MAT148600	Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 300mm	un	8350,50
MAT146850	Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 75mm	un	71,80	MAT148625	Válvula de descarga externa Silent Flux, referência 3500 Fabrimar ou similar	un	1507,00
MAT146900	Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 100mm	un	111,21	MAT148650	Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de 1 1/4", luxo	un	257,72
MAT146950	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 20mm	m	3,13	MAT148700	Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de 1 1/2", luxo	un	310,99
MAT147000	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 25mm	m	3,30	MAT148725	Válvula de descarga com fechamento automático linha Acquapress para micróbio referência 1181 Fabrimar ou similar	un	80,52
MAT147050	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 32mm	m	8,10	MAT148750	Válvula de escoamento, cromada, de (1"x2 3/8")	un	24,24
MAT147100	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 40mm	m	12,53	MAT148800	Válvula de escoamento, cromada, tipo americana, de (3 1/2"x1 1/2")	un	33,26
MAT147150	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm	m	13,16	MAT148850	Válvula de escoamento de PVC, de (1"x2 3/8")	un	2,14
MAT147200	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 60mm	m	23,03	MAT148900	Válvula de escoamento, cromada, para banheira, referência 1604, Deca ou similar	un	40,45
MAT147250	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 75mm	m	38,46	MAT148925	Válvula de escoamento, cromada, universal, para cubas e lavatórios, de 1", Fabrimar ou similar	un	23,04
MAT147300	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 85mm	m	52,20	MAT148950	Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1/2"	un	90,82
MAT147350	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 110mm	m	88,90	MAT149000	Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"	un	105,20
MAT147400	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 300mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m	163,89	MAT149050	Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1"	un	103,87
MAT147450	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 400mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m	202,30	MAT149100	Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	175,92
MAT147500	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 500mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m	332,51	MAT149150	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"	un	90,96
MAT147550	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 600mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m	485,56	MAT149200	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1"	un	98,82
MAT147600	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 700mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m	572,59	MAT149250	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	154,98
MAT147650	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 800mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m	708,48	MAT149300	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	140,17
MAT147700	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 900mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m	968,82	MAT149350	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 2"	un	215,14
MAT147750	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1000mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m	1085,73	MAT149400	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 3"	un	563,00
MAT147800	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1100mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m	1360,08	MAT149450	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 4"	un	1108,24
MAT147850	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1200mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m	1675,87	MAT149500	Válvula de PVC rígido, sem unho, para pia, de 1", referência nº 02, Akros ou similar	un	0,84
MAT148000	Tubo em latão fundido, diâmetro de 25mm e comprimento de 200mm, referência 369, Maffei ou similar	un	68,50	MAT149550	Válvula de PVC rígido, sem unho, com ladrão, para lavatório, de 1", referência nº 06, Akros ou similar	un	4,82
MAT148050	União de aço galvanizado, classe 10, com assento plano, diâmetro nominal de 3/4"	un	33,89	MAT149600	Válvula de retenção horizontal de ferro fundido, flangeada, com anel de vedação em bronze, diâmetro nominal de 150mm	un	3181,55
MAT148100	União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	4,85	MAT149650	Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"	un	89,74
MAT148150	União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"	un	7,26	MAT149700	Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1"	un	150,00
MAT148200	União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"	un	13,41	MAT149750	Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	420,52
MAT148250	União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	27,52	MAT149800	Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2"	un	608,68
MAT148300	União de PVC rígido, roscável, com rosca limite, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	25,73	MAT149850	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"	un	72,84
				MAT149900	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1"	un	92,76
				MAT149950	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	111,66
				MAT150000	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	160,15
				MAT150050	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 2"	un	222,64
				MAT150100	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	366,63
				MAT150150	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 3"	un	426,25
				MAT150200	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 4"	un	989,46
				MAT150250	Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de 1"	un	2692,68



MAT150300	Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosca, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosca, 1MPa, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	1272,28
MAT150350	Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosca, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosca, 1MPa, diâmetro nominal de 2"	un	1769,18
MAT150400	Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosca, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosca, 1MPa, diâmetro nominal de 3"	un	2348,85
MAT150450	Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 1 1/2"	un	5268,29
MAT150500	Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 2"	un	5618,24
MAT150550	Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 3"	un	9528,28
MAT150580	Vaso plástico, tronco cônico, flexível de 85 litros, altura de 50cm, diâmetro superior de 58cm e diâmetro inferior de 43cm	un	146,00
MAT150600	Vaso plástico, quadrado, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com os lados entre 34 e 40cm, altura entre 28 e 34cm, inclusive prato	un	49,60
MAT150650	Vaso plástico, redondo, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 30 e 40cm, altura entre 30 e 35cm, inclusive prato	un	40,00
MAT150700	Vaso plástico, redondo, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 41 e 50cm, altura entre 36 e 40cm, inclusive prato	un	99,50
MAT150750	Vaso sanitário de louça, com caixa acoplada, linha Azálea, branca, Celite ou similar	un	281,89
MAT150800	Vaso sanitário de louça, infantil, cor branca	un	318,72
MAT150850	Vaso sanitário de louça, sifonado, cor branca	un	136,54
MAT150900	Vedação de borracha, para calha de 125mm, linha Aquapluv Beiral, Tigre ou similar	un	1,04
MAT150950	Veneziana de aço pintado, medindo: (30x30x12)cm, para colocação na parte baixa da parede oposta ao exaustor na câmara escura	un	274,30
MAT151000	Ventilador de parede tipo axial, acionamento pelo eixo do motor, confeccionado em fibra de vidro, Fiber-Glass, proteção contra chuva, chanfrado a 45°, hélice em perfil alar e poliuretano rígido, balanceada estática e dinamicamente, tela de segurança em polipropileno, diâmetro de 400mm, vazão de 5000m3/h, pressão de 5mmca, motor de 0,33HP, com 4 pólos, 220V, IP54, 60Hz, TFVE, trifásico, WEG, rotação de 1750RPM	un	3350,00
MAT151050	Ventilador de parede tipo Comercial, com diâmetro de 500mm (20"), motor de 270W, rotação de 1500RPM, vazão de 380m3/min, monofásico, 110/220V, modelo oscilante VP20, Viva Vento ou similar	un	400,00
MAT151100	Ventilador de parede, tipo Industrial, com diâmetro de 600mm (24"), motor de 1/8HP, rotação de 1500RPM com 3 velocidades, vazão de 380m3/min, monofásico, 110/220V, modelo oscilante Veneza Plus V2, Solaster ou similar	un	585,00
MAT151150	Ventilador de teto, pás em aço pintado, chave para ventilação e exaustão, Ventaço ou similar	un	220,11
MAT151200	Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 50mm	un	3213,36
MAT151250	Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	4977,08
MAT151300	Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	9283,83
MAT151350	Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	14127,34
MAT151450	Vidro aramado, com espessura de 7mm, sem colocação	m2	314,60
MAT151500	Vidro fantasia, nacional, com espessura de 4mm, colocado	m2	108,48
MAT151550	Vidro laminado, incolor, com espessura de Vidro laminado, incolor, com espessura de 6mm, colocado	m2	407,50
MAT151600	Vidro laminado, incolor, com espessura de Vidro laminado, incolor, com espessura de 10mm, colocado	m2	357,50
MAT151650	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 3mm, sem colocação	m2	120,00
MAT151751	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 4mm, sem colocação	m2	130,00
MAT151800	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm, sem colocação	m2	185,00
MAT151850	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm, colocado	m2	209,05
MAT151900	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 6mm, sem colocação	m2	162,00
MAT151950	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 10mm, colocado	m2	450,00
MAT152000	Vidro Plumbífero, com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio-X, inclusive caixilho e mão de obra de instalação, medindo: Vidro Plumbífero, com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio-X, inclusive caixilho e mão de obra de instalação, medindo: (30x30)cm	un	2400,00
MAT152150	Vidro temperado, incolor, com espessura de 10mm, sem colocação	m2	327,45
MAT152200	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 50mm, referência nº 34, Barbará ou similar	un	19,85
MAT152250	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 75mm, referência nº 35, Barbará ou similar	un	30,03
MAT152300	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 100mm, referência nº 36, Barbará ou similar	un	68,69
MAT152350	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 150mm e 200mm, referência nº 18, Barbará ou similar	un	139,22
MAT152400	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 250mm e 300mm, referência nº 21, Barbará ou similar	un	194,52
<b>Instrumentos e Equipamentos(Desonerado)</b>			
IEQ000023	Aerador mecânico superficial de 3,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento	un	18480,00
IEQ000026	Aerador mecânico superficial de 15,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento	un	36400,00
IEQ000029	Aerador mecânico superficial de 25,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento	un	44620,00
IEQ000032	Aerador mecânico superficial de 30,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento	un	56400,00
IEQ000050	Amperímetro de (96x96)mm, escala de 0 a 500A	un	121,00
IEQ000100	Andaime suspenso tipo leve, com 3m de extensão, com 2 guinchos e altura de 45m, aluguel	mês	360,00
IEQ000150	Andaime suspenso tipo pesado, com extensão de 2m, com 4 guinchos e altura de 30m, aluguel	mês	237,00
IEQ000200	Aquecedor elétrico, automático, capacidade 200 litros	un	3765,00
IEQ000250	Ar condicionado, de 7500BTU's	un	1307,54
IEQ000300	Ar condicionado, de 21000BTU's	un	3766,35
IEQ000350	Balança, com indicador eletrônico, modelo 810-RP, plataforma de (18x3)m, braço registrador para capacidade de 60t, Toledo ou similar	un	93280,00
IEQ000400	Bancada de serra, completa, com chave liga/desliga, regulagem de corte horizontal/vertical, coifa de proteção regulável, motor de serra Weg ou similar, 5CV, II pólos, 220/380V, 60Hz, IP54, Isolamento "B", sem lâmina	un	6736,20
IEQ000430	Aluguel de banheiro químico - Modelo luxo, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Dimensões (2,31 x 1,15 x 1,15)m	un.mês	1200,00
IEQ000450	Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 0,6 a 0,8t	un	138000,00
IEQ000500	Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 1,5 a 2,2t	un	172000,00
IEQ000550	Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 2,5 a 3t	un	207000,00
IEQ000600	Bate Estacas tipo Franki ou similar, para pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, torre 17m	un	550000,00
IEQ000650	Bate Estacas tipo Franki ou similar, para estaca até 600mm de diâmetro, para pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, torre 28m	un	890000,00
IEQ000700	Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor elétrico	un	6582,15
IEQ000750	Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor a gasolina	un	10050,00
IEQ000800	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar	un	29310,00
IEQ000900	Bomba de alta pressão, motor elétrico, modelo P5M ou similar, aluguel	dia	390,00
IEQ000950	Bomba de eixo vertical, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 1CV, tubo de elevação com diâmetro de 2", AMT de 5m, vazão de 26m3/h, modelo 1063, Dancor ou similar	un	5665,86
IEQ001000	Bomba elétrica, modelo J-6 ou similar, aluguel	dia	429,00



IEQ001050	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 3/4CV, modelo D.520, Worthington ou similar	un		1214,81
IEQ001100	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, com motor elétrico 220/380V, com potência de 15CV, modelo D.1020, Worthington ou similar	un		7889,75
IEQ001150	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 25CV, vazão de 40m3/h, ATM de 90m	un		15660,67
IEQ001200	Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 0,5CV, modelo XD2, WEG ou similar	un		1052,00
IEQ001250	Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 1CV, modelo 250RS, Dancor ou similar	un		1985,33
IEQ001300	Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 3CV, modelo DB7-C, Mark Peerless ou similar	un		1884,50
IEQ001350	Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 7,5CV, modelo DS9, WEG ou similar	un		5280,00
IEQ001400	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico 220/380V, com potência de 5CV, com sucção de 2" e elevação de 1 1/2", série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar	un		2165,01
IEQ001450	Bomba hidráulica submersível, monofásica, 220/380V, motor elétrico com potência de 1CV, modelo UNI 500, ABS ou similar	un		5000,00
IEQ001500	Bomba hidráulica centrífuga, 220V, motor elétrico, potência de 2CV	un		1234,62
IEQ001550	Bomba hidráulica centrífuga submersível, trifásica, de 220V, saída de 2", motor elétrico potência de 2CV, altura manométrica de 12m, vazão de 22,40m3/h, para águas servidas, modelo 2203, Dancor ou similar	un		3451,85
IEQ001600	Bomba hidráulica submersível, trifásica, de 220/380V, motor elétrico com potência de 2CV, modelo UNI 600T, ABS ou similar	un		6970,00
IEQ001650	Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 2,4CV, modelo ASI-250, Hidrosul ou similar	un		2840,40
IEQ001700	Bomba hidráulica submersível, trifásica, de 220/380V, com motor elétrico potência de 3,5CV, modelo AFP-100, ABS ou similar	un		7399,19
IEQ001750	Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: 4,2CV, modelo P30C-2, SPV ou similar	un		11581,99
IEQ001800	Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 8CV, ABS ou similar	un		22610,00
IEQ001850	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 1,5CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 12D da ABS ou similar	un		23100,00
IEQ001900	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 2CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 14D da ABS ou similar	un		6984,29
IEQ001950	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 3,8CV, 220/380V, para tubulação de 3", da ABS ou similar	un		30031,00
IEQ002000	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 30HD da ABS ou similar	un		7955,00
IEQ002050	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 30MD da ABS ou similar	un		7955,00
IEQ002100	Bomba hidráulica centrífuga submersível, motor elétrico potência de 6CV, modelo B-2102, Flight ou similar	un		17870,69
IEQ002150	Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: 6,3CV, modelo P40C, SPV ou similar	un		16750,00
IEQ002200	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 9CV, 220/380V, para tubulação de 4" da ABS ou similar	un		39270,00
IEQ002250	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 4", da ABS ou similar	un		29841,56
IEQ002300	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", da ABS ou similar	un		32033,57
IEQ002350	Bomba centrífuga, com motor elétrico, potência de 10CV	un		6972,53
IEQ002400	Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, motor elétrico de potência de 31CV, 3450RPM, 60Hz, com 10 metros de cabo elétrico e chave partida estrela triângulo, ABS ou similar	un		70000,00
IEQ002451	Bomba de injeção de calda de cimento, elétrica, capacidade 60l/min, pressão até 100 kg/cm2, motor de 15cv, acoplada com misturador duplo vertical de 200 l cada, inclusive acessórios (manômetro)	cj		181982,70
IEQ002500	Bomba injetora manual, equipada com unidade bombeadora KK-139, incluindo tanque para calda de cimento, com palheta misturadora, 10m de mangueira 50mm, 10m de mangueira 35mm, pistola e compressor para 350l/min, aluguel, modelo P13, Putzmeister ou similar	dia		100,00
IEQ002550	Bomba manual, modelo P-1, Stup ou similar, aluguel	dia		110,00
IEQ002600	Bomba - Moto Bomba, auto escorvante, com motor a gasolina de 4CV, bocal de sucção de 2" e recalque de 1 1/2", modelo GHS-120, Darka ou similar	un		2925,00
IEQ002650	Bomba - Moto Bomba sobre base fixa, para altura manométrica total de 47m, com vazão de 10m3/h e com motor elétrico de 5CV	un		3150,06
IEQ002700	Bomba - Moto Bomba, auto-escorvante, com sucção e recalque de 3", vazão de 1000l/min, 28MCA, motor a gasolina de 4 tempos, 162CC, potência de 5,3HP a 3600RPM, sistema de partida manual retrátil, composta por 25m de mangueira flexível de recalque de 3" e 7m de mangueira rígida de sucção de 3", modelo VP-30X, Suzuki ou similar	un		3300,00
IEQ002750	Bomba hidráulica submersível trifásica, para águas residuais, motor 3,0KW a 3430 rpm, grau de proteção F, isolamento IP-68, com 10m de cabo trifásico, conexão de descarga de 3", suporte de tubos guia de 2", dois lances de tubo guia de aço galvanizado com 6m cada, corrente de aço galvanizada de 3/16" com 6m, jogo de chumbadores de aço inox, modelo CP 3085, tipo HT, versão CP, Flygt ou similar	un		18613,38
IEQ002800	Bomba submersível, trifásica, 4 polos, com curva 483, de 220, 380 ou 440V, 60Hz, potência de 7,5Kw, 1745RPM, descarga com diâmetro de 4", enrolamento do estator isolados, classe "F" (até 15 partidas/ hora), IP68, carcaça, e impulsor em ferro fundido, vedação do eixo por 02 selos mecânicos em carbeto de tungstênio, com 10 metros de cabo elétrico, conexão de descarga de 4" e suporte do tubo guia de 2", modelo CP-3127-HT, Flygt ou similar	un		67298,70
IEQ002850	Bomba Triplex MT-100, com motor diesel, potência de 12CV, vazão de 122 l/min, pressão de 40 Kgf/cm2, 250 rpm, Maquesonda ou similar	un		115304,20
IEQ002900	Bote inflável desmontável, com 02 remos, capacidade para 02 pessoas, comprimento de 2m e largura de 1,25m, referência AD 2.0, Marca náutica ou similar	un		7475,45
IEQ002920	Cabine auxiliar para 4 passageiros confeccionada em fibra de vidro com banco alcochoado, porta later	un		16400,00
IEQ002925	Cabine auxiliar para 8 passageiros confeccionada em fibra de vidro com banco alcochoado, porta later	un		20370,00
IEQ002950	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3, para caminhão F-12000	un		56000,00
IEQ003000	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3, para caminhão F-14000	un		63000,00
IEQ003050	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 8 a 10m3	un		78000,00
IEQ003100	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 10 a 12m3	un		79000,00
IEQ003150	Caçamba de aço com 5m³, para retirada de entulho, inclusive transporte e descarga, aluguel	un		375,00
IEQ003160	Caixa de ferramentas de aço completa - equivalente ao elementar MAT011200	Kg		8,15
IEQ003201	Câmara de descompressão para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elementar MAT029850	Kg		8,92
IEQ003250	Caminhão de Micro Revestimento Asfáltico a Frio, equipado com usina, capacidade de 8m³, modelo MICROpav, Promáquinas ou similar. Aluguel considerando as despesas de depreciação, combustível, manutenção e motorista	h		170,00
IEQ003300	Caminhão, motor diesel de 162CV, Ford Cargo 1317 ou similar	un		186850,00
IEQ003350	Caminhão, Catálogo WK-22 (para 3º eixo), motor diesel de 208CV, Ford Cargo 1721 ou similar	un		185000,00
IEQ003400	Caminhão, Catálogo WL-23 (para 3º eixo), motor diesel de 218CV, Ford Cargo 1722 ou similar	un		570800,00
IEQ003450	Caminhão, traçado 6x4, Catálogo WQ-33, motor diesel de 218CV, Ford Cargo 2622 ou similar	un		492800,00
IEQ003500	Caminhão, com cesta para 2 pessoas, alcance de 12m, Munck, aluguel	h		200,00
IEQ003550	Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-350 ou similar	un		156000,00
IEQ003600	Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-4000 ou similar	un		160000,00
IEQ003625	Caminhão, com capacidade para 4t, motor diesel de 150CV, VW-8150E ou similar	un		303000,00
IEQ003660	Custo de material de manutenção de Cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5,0m, dotado de sistema de segurança e emergência - equivalente ao elementar IEQ004160	un		128400,00
IEQ003700	Caminhão, motor diesel de 208CV, Ford F-14000 ou similar	un		245931,00
IEQ003801	Campânula para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elementar MAT029850	Kg		8,92
IEQ003850	Carreta para perfuração, sobre esteiras, modelo ROC-442, Atlas Copco ou similar	un		316000,00
IEQ003900	Carreta transportadora para Rolo Compactador LR-95	un		51916,00
IEQ003950	Carroceria tipo furgão baú, medindo 2,20m largura, 2m de altura e 3,359m de comprimento, com isolamento em placa de isopor no teto, revestimento interno em placa de eucatex e estrutura em aço para adaptação de prateleiras	un		18000,00
IEQ004001	Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão Ford Cargo 1317	un		28000,00
IEQ004050	Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000	un		15000,00
IEQ004075	Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira, para transporte de 16 pessoas	un		14600,00
IEQ004100	Carroceria pipa para água, capacidade de 6000l, com moto bomba e barra de irrigação, para caminhão	un		90000,00
IEQ004150	Carroceria pipa para água, capacidade de 10.000l, com moto bomba e mangote com 50m, para caminhão F-12000	un		104000,00
IEQ004160	Cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,0m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência, para ser acoplado à carroceria de caminhão com capacidade mínima de 3,5t	un		128400,00
IEQ004200	Chassis Scânia T 114 GA 4x2 NZ, de 330CV ou similar, extensível até 21m	un		1053690,00
IEQ004250	Coleta e transporte de resíduos em caçamba estacionária "Roll-On/ Roll-Off", aberta, com capacidade aproximada de 35m3, com mínimo de 40 coletas por mês	un		1433,00
IEQ004300	Combinado Vácuo/hidrojoato com tanque de água e resíduos de 8000l, mangueira de alta pressão e mangote de 4"	un		310000,00

IEQ004351	Compactador pé-de-carneiro, rebocável, 2t/6t, com 2 tambores - equivalente 6t do elementar MAT029950	Kg	11,82
IEQ004400	Compactador Vibratório, VAP-55, com capacidade de 6/7t	un	223000,00
IEQ004450	Compressor de ar, tipo rotativo, potência de 270HP, com parafusos, descarga livre efetiva de 747pcm, pressão de trabalho de 150psi, acionado por motor diesel	un	721283,66
IEQ004500	Compressor de ar estacionário, modelo GA-90-100 AP, Atlas Copco ou similar	un	189668,00
IEQ004550	Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-96MWD, descarga livre de 200 PCM, motor de 79CV, Atlas Copco ou similar	un	125213,50
IEQ004600	Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-136MWD, descarga livre de 295 PCM, motor de 79CV, Atlas Copco ou similar	un	199950,24
IEQ004650	Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-186MWD, descarga livre de 400 PCM, motor de 121CV, Atlas Copco ou similar	un	343671,76
IEQ004700	Condicionador de ar, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar	un	1826,63
IEQ004750	Condicionador de ar, 12.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar	un	2781,81
IEQ004800	Condicionador de ar, 18.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar	un	2880,93
IEQ004850	Condicionador de ar, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar	un	3533,07
IEQ004900	Conjunto acoplado para manômetro, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar	un	1757,50
IEQ005250	Conjunto de Britagem, britador primário de mandíbulas 6240; rebritador secundário de cone 60TS; Peneira Vibratória MNS-30012/3A, conjunto montado com todos os motores e um quadro completo de comando, circuito interno fechado, feito por 2 transportadores, potência total instalada no conjunto de 78Kw (105HP), 3 ou 4 correias transportadoras de saída (opcionais)	un	4299596,91
IEQ005300	Conjunto de manômetro O-100 bar, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar	un	2085,02
IEQ005350	Conjunto de pneus 175/70, 13 lonas, para veículo de passeio	un	1396,00
IEQ005450	Conjunto de pneus, 10x20, 16 lonas, para Distribuidor de Asfalto Erisa 2405, Caminhão Ford F-14000, Vac-All, Vacuo Sewer-Jet ou similar	un	10230,00
IEQ005500	Conjunto de pneus, 11x22, 16 lonas para carreta de transportes pesados, Doli para Semi-reboque carrega tudo com capacidade para 60/80 t, com 4 eixos, chassis Scania T 113H ou similar	un	12359,84
IEQ005550	Conjunto de pneus, 185/14, 6 lonas (diagonal) para Caminhoneta Volkswagen Kombi ou similar	un	2100,72
IEQ005600	Conjunto de pneus, 215/80 R16, 6 lonas, para D-20, para Pick-Up Chevrolet ou similar	un	3396,00
IEQ005650	Conjunto de pneus, 750x16, 10 lonas, para Caminhão Ford F-4000, Trator Carregadeira e Reto Escavadeira (dianteiros) modelo Case 580H e trator Massey Ferguson 265 (dianteiros) ou similar	un	4830,00
IEQ005700	Conjunto de pneus, 9x20, 14 lonas, para Caminhão Ford F-12000, guindaste HWP Galion 9-TM ou similar	un	8130,00
IEQ005750	Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, para bate-estacas tipo Franki, com torre de 17m	un	190000,00
IEQ005800	Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, para bate-estacas tipo Franki, com torre de 28m	un	250000,00
IEQ005850	Conjunto para projeção de concreto, com motor MA-36, Este ou similar	un	244000,00
IEQ005900	Container escritório, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal	un.mês	620,00
IEQ005950	Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal	un.mês	500,00
IEQ006000	Container WC, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de compensado naval revestido com pluri-goma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal	un.mês	1090,00
IEQ006050	Controlador de área, compatível com sistema CET-RIO/CTA, Dataprom ou similar	un	39648,64

IEQ006200	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com 4 fases, modelo DP40-8	un	40244,86
IEQ006700	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 12 fases	un	39558,85
IEQ006850	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 16 fases	un	42448,80
IEQ006950	Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: BWG 60mm	un	600,00
IEQ007000	Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: BX	un	825,69
IEQ007050	Coroa para diamante, impregnada, diâmetro HWG	un	890,00
IEQ007100	Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: NWG 75mm	un	770,00
IEQ007150	Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: NX	un	1288,48
IEQ007200	Cultivador motorizado, refrigerado por radiador, partida manual, modelo TC-14, Yanmar ou similar	un	43501,00
IEQ007250	Custo de material de manutenção de Bate Estacas com execução in situ de estacas com diâmetro de até 700mm, equipado com pilão de até 4,2t, ou com martelo retangular de até 3,5t, para estacas comuns, torre treliçada até 35m de altura - equivalente ao elementar IEQ000650	un	890000,00
IEQ007300	Custo de material de manutenção de Bate Estacas tipo Franki ou similar, de estacas com diâmetro de até 600mm, equipado com pilão de até 4,2t, ou com martelo retangular de até 2,5t, para estacas comuns, torre treliça de 17m de altura. Custo de material de manutenção Bate estacas, diâmetro até 600mm, pilão até 4,2t, torre treliça h=17m - equivalente ao elementar IEQ000600	un	550000,00
IEQ007350	Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de até 0,75t, acionado a motor diesel - equivalente ao elementar IEQ000450	un	138000,00
IEQ007400	Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de 1,5t/2,2t - equivalente ao elementar IEQ000500	un	172000,00
IEQ007450	Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de 2,5t/3t - equivalente ao elementar IEQ000550	un	207000,00
IEQ007500	Custo de material de manutenção de Betoneira para 320l de mistura seca, de carregamento mecânico e tambor reversível, com motor a gasolina - equivalente ao elementar IEQ000750	un	10050,00
IEQ007550	Custo de material de manutenção de Betoneira para 320l de mistura seca, de carregamento mecânico e tambor reversível, com motor elétrico - equivalente ao elementar IEQ000700	un	6582,15
IEQ007600	Custo de material de manutenção de Bomba Centrífuga Submersível acionada por motor elétrico de 6CV a 3450RPM, para ser usada em quaisquer serviços de drenagem de água limpa ou suja. Pode ser usada a seco. Bombeia água que contenha partículas abrasivas, mangueiras, cabos e comandos - equivalente ao elementar IEQ002100	un	17870,69
IEQ007620	Custo de material de manutenção de cabine auxiliar para 4 passageiros confeccionada em fibra de vidro - equivalente ao elementar IEQ002920	un	16400,00
IEQ007625	Custo de material de manutenção de cabine auxiliar para 8 passageiros confeccionada em fibra de vidro - equivalente ao elementar IEQ002925	un	20370,00
IEQ007650	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elementar IEQ002950	un	56000,00
IEQ007700	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elementar IEQ003000	un	63000,00
IEQ007750	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 8 a 10m3 - equivalente ao elementar IEQ003050	un	78000,00



IEQ007800	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 10 a 12m3 - equivalente ao elementar IEQ003100	un		79000,00	IEQ009251	Custo de material de manutenção de Fresadora à frio, mod. W-100 - equivalente ao elementar IEQ013101	un		3836837,00
IEQ007850	Custo de material de manutenção de Caminhão Ford cargo 1317, motor diesel de 162CV - equivalente ao elementar IEQ003300	un		186850,00	IEQ009270	Custo de material de manutenção de Fresadora/recicladora, mod. FR-10.20 - equivalente ao elementar IEQ013120	un		205000,00
IEQ007900	Custo de material de manutenção de Caminhão Ford Carga 2622 ou similar, traçado 6x4, Catálogo WQ-33, com potência de 218CV - equivalente ao elementar IEQ003450	un		492800,00	IEQ009300	Custo de material de manutenção de Grupo gerador com potência de 2500W, 110V e 240V de corrente alternada ou 12V/8,3A de corrente contínua, motor a gasolina de 5,5CV - equivalente ao elementar IEQ013400	un		7461,56
IEQ007950	Custo de material de manutenção de Caminhão basculante, capacidade de 10 a 12m3, motor diesel 220CV - equivalente ao elementar IEQ003400	un		570800,00	IEQ009350	Custo de material de manutenção de Grupo Gerador, estacionário, com alternador de 139/150Kva e motor diesel de 180CV a 1800RPM - equivalente ao elementar IEQ013450	un		97844,85
IEQ008000	Custo de material de manutenção de Caminhão basculante, capacidade de 8 a 10m3, motor diesel 210CV - equivalente ao elementar IEQ003350	un		185000,00	IEQ009400	Custo de material de manutenção de Grupo Gerador, transportável sobre rodas, 60/66Kva, motor diesel de 85CV (1800RPM) - equivalente ao elementar IEQ013500	un		90000,00
IEQ008050	Custo de material de manutenção de Caminhão Basculante, Ford F-14000, com capacidade de 7m3, motor diesel de 208CV - equivalente ao elementar IEQ003700	un		245931,00	IEQ009450	Custo de material de manutenção de Guincho de fricção, com capacidade para 750Kg a 1500Kg, com motor elétrico de 10CV com jogo de 4 roldanas; com cabo simples - equivalente ao elementar IEQ013550	un		54810,00
IEQ008100	Custo de material de manutenção de Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar - equivalente ao elementar IEQ013800	un		61000,00	IEQ009460	Custo de material de manutenção de Guincho socorro, leve tipo plataforma inclinável deslizante com lança traseira (asa delta) - equivalente ao elementar IEQ013560	un		85000,00
IEQ008200	Custo de material de manutenção de Plataforma elevatória pantográfica hidráulica, modelo KPP-100/200, com montagem transversal para trabalhos de até 10m de altura, suportando até 200Kg, altura de elevação de 8,5m - equivalente ao elementar IEQ017050	un		134820,00	IEQ009500	Custo de material de manutenção de Guindaste hidráulico com momento de carga útil de 1550 Kg/m, com alcance de 16m de altura - equivalente ao elementar IEQ013650	un		102600,00
IEQ008250	Custo de material de manutenção de Caminhão com Carroceria Fixa, no toco, capacidade de 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600	un		160000,00	IEQ009550	Custo de material de manutenção de guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, motor diesel de 124CV - equivalente ao elementar IEQ013700	un		407300,00
IEQ008300	Custo de material de manutenção de Caminhão distribuidor de asfalto - equivalente ao elementar IEQ011500	un		135000,00	IEQ009600	Custo de material de manutenção de Guindaste sobre rodas, capacidade de 30t, motor diesel de 220CV - equivalente ao elementar IEQ013600	un		2420000,00
IEQ008360	Custo de material de manutenção de caminhonete modelo básico 123CV - equivalente ao elementar IEQ020080	un		69990,00	IEQ009650	Custo de material de manutenção de Guindaste sobre rodas, motor diesel de 121CV, capacidade de 16t, raio de curva de 4,5m, lança telescópica de acionamento hidráulico com 7,60m retraída e 18,30m estendida - equivalente ao elementar IEQ013750	un		1989829,60
IEQ008401	Custo de material de manutenção de caminhonete com motor bicom-bustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, traçado 4x2 - equivalente ao elementar IEQ016851	un		95030,00	IEQ009670	Custo de material de manutenção de Kit Tapa Buraco de 5m3 TBR500 da Romanelli ou similar - equivalente ao elementar IEQ013930	un		494267,00
IEQ008450	Custo de material de manutenção de Carregador Frontal de Rodas, motor diesel de 100CV, pá com capacidade rasa de 1,3m3 - equivalente ao elementar IEQ016700	un		827068,47	IEQ009700	Custo de material de manutenção de Máquina de juntas (serra para concreto) motor a gasolina de 8,25CV partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para aberturas de junta de dilatação com 3600RPM - equivalente ao elementar IEQ015250	un		5310,50
IEQ008500	Custo de material de manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000 - equivalente ao elementar IEQ004050	un		15000,00	IEQ009750	Custo de material de manutenção de Minicarregadeira - equivalente ao elementar IEQ015300	un		344000,00
IEQ008551	Custo de material de manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta, Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ004001	un		28000,00	IEQ009800	Custo de material de manutenção de Moto Bomba Suzuki ou similar, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto, bocais de sucção de 3" e recalque de 3", motor a gasolina de 5,3HP, inclusive mangueiras de sucção e recalque - equivalente ao elementar IEQ002700	un		3300,00
IEQ008600	Custo de material de manutenção de Carroceria Pipa para água, capacidade de 6000l, com moto bomba e barra de irrigação, para caminhão - equivalente ao elementar IEQ004100	un		90000,00	IEQ009850	Custo de material de manutenção de Motoniveladora, motor diesel de 125CV - equivalente ao elementar IEQ015600	un		1341626,11
IEQ008650	Custo de material de manutenção de Carroceria Pipa para água, capacidade de 10.000l, com moto bomba e mangote com 50m - equivalente ao elementar IEQ004150	un		104000,00	IEQ009900	Custo de material de manutenção de Moto Serra Stihl moSCdelo MS-051-43Kw, sabre de 63cm, de alta potência - equivalente ao elementar IEQ015750	un		5019,00
IEQ008700	Custo de material de manutenção de Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com motor diesel de 76HP, com 6t a 7t, largura de 1,85m - equivalente ao elementar IEQ004400	un		223000,00	IEQ009950	Custo de material de manutenção de Pá Carregadeira (Carregador Frontal) sobre rodas, pá com capacidade rasa de 2,66m3, motor diesel de 183,7CV (180HP) - equivalente ao elementar IEQ016750	un		1865588,72
IEQ008750	Custo de material de manutenção de Compressor de ar, portátil e rebocável, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM, motor diesel de 40CV - equivalente ao elementar IEQ004550	un		125213,50	IEQ010000	Custo de material de manutenção de Perfuratriz de 25Kg de peso (para serviços de furação de fogacho, perfuração em bancadas baixas e serviços similares), consumo de ar de 56l/seg., frequência de impactos 34imp/seg., comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm, exclusive broca e mangueira - equivalente ao elementar IEQ016800	un		4930,00
IEQ008800	Custo de material de manutenção de Compressor de ar, portátil e rebocável, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM, motor diesel de 77CV - equivalente ao elementar IEQ004600	un		199950,24	IEQ010010	Custo de material de manutenção de Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência - equivalente ao elementar IEQ017035	un		561792,00
IEQ008850	Custo de material de manutenção de Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, para bate-estacas, torre 17m - equivalente ao elementar IEQ005750	un		190000,00	IEQ010025	Custo de material de manutenção de receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 - equivalente ao elementar IEQ017625	un		70490,00
IEQ008900	Custo de material de manutenção de Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, para bate-estacas tipo Franki - equivalente ao elementar IEQ005800	un		250000,00	IEQ010050	Custo de material de manutenção de Roçadeira costal motorizada para preparo de terreno - equivalente ao elementar IEQ017850	un		2840,58
IEQ008950	Custo de material de manutenção de custo horário corrido de utilização de equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), mangueira de 1" de diâmetro, pressão até 2000 libras - equivalente ao elementar IEQ018750	un		554020,00	IEQ010100	Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Tandem, de 5t a 10t, motor diesel de 58, 5CV - equivalente ao elementar IEQ018200	un		187200,00
IEQ009050	Custo de material de manutenção de Equipamento combinado, vácuo/hidro-jato, com custo horário corrido de utilização, incluindo abastecimento de água, despejo de material retirado e equipe de operação, com tanque de água e de resíduo de 8000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, acionadas através de tomada de força, carrete para acionamento da mangueira de alta pressão, mangote de 4" e demais acessórios, para limpeza de sistemas de drenagem de águas pluviais e esgotos sanitários - equivalente ao elementar IEQ004300	un		310000,00	IEQ010150	Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido LR-95 Dynapac ou similar, motor diesel de 13CV, para reparo de pavimentação, capacidade de 4t, com carreta transportadora - equivalente ao elementar IEQ018100	un		142770,00
IEQ009100	Custo de material de manutenção de equipamento para desobstrução de galerias (Bucket-Machine), rebocável, avanço mecânico, com jogo completo de acessórios, motor diesel, modelo M90 de 12CV, ou similar - equivalente ao elementar IEQ012100	un		345250,00	IEQ010200	Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Vibratório, auto-propelido para reparo de pavimentação, motor diesel de 28HP - equivalente ao elementar IEQ018150	un		181463,36
IEQ009150	Custo de material de manutenção de Escavadeira Hidráulica, motor diesel de 106CV, capacidade 0,78m3 e 3 braços articulados, braço intermediário ajustável em 3 posições - equivalente ao elementar IEQ012300	un		1035856,38	IEQ010220	Custo de material de manutenção de Rolo compactador autopropelido oscilatório, para asfalto, modelo HAMM HDO90 - equivalente ao elementar IEQ018220	un		788949,74
IEQ009175	Custo de material de manutenção de estação total eletrônico - equivalente ao elementar IEQ012325	un		23900,00	IEQ010250	Custo de material de manutenção de Rolo Compactador, de 3 rodas, 23t, motor diesel de 111HP - equivalente ao elementar IEQ018050	un		678490,00
IEQ009200	Custo de material de manutenção de Distribuidor de agregado, rebocável, rodado, com quatro pneus lisos de (600x9) com câmara de ar, capacidade de 2,20m3, largura total de 4,00m e largura útil de distribuição de 3,20m, modelo EAR-800 - equivalente ao elementar IEQ011450	un		78454,00	IEQ010300	Custo de material de manutenção de Rolo Vibratório Liso, de 7t, auto-propulsor, motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m - equivalente ao elementar IEQ018250	un		382262,29
					IEQ010350	Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 1440kg, adaptável à escavadeira hidráulica - equivalente ao elementar IEQ018350	un		351191,96

IEQ010400	Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 435kg, adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018300	un		168353,30
IEQ010450	Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min. - equivalente ao elementar IEQ018400	un		6979,78
IEQ010500	Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao elementar IEQ000400	un		6736,20
IEQ010550	Custo de material de manutenção de Soquete Vibratório de 78Kg, com motor a gasolina de 2,5CV - equivalente ao elementar IEQ019100	un		10890,00
IEQ010600	Custo de material de manutenção de Tesoura hidráulica, modelo HCC 1500, Atlas Copco ou similar - equivalente ao elementar IEQ019400	un		625962,15
IEQ010650	Custo de material de manutenção de Trator Carregadeira e Retro-Escavadeira, motor diesel de 79CV, capacidade da caçamba de 0,76 m3 - equivalente ao elementar IEQ019500	un		250000,00
IEQ010700	Custo de material de manutenção de Trator de esteiras, capacidade de 1,94m3, motor diesel de 91,8CV - equivalente ao elementar IEQ019600	un		1193000,00
IEQ010710	Custo de material de manutenção de Veículo leve tipo gol - equivalente ao elementar IEQ020150	un		73900,00
IEQ010750	Custo de material de manutenção de Trator de pneus, motor diesel de 65CV (63,7HP) - equivalente ao elementar IEQ019650	un		112000,00
IEQ010810	Custo de material de manutenção de usina de asfalto, capacidade 120t/h - equivalente ao elementar IEQ019910	un		7750000,00
IEQ010850	Custo de material de manutenção de Vassoura Mecânica, rebocável, largura de trabalho de 2,44m - equivalente ao elementar IEQ020100	un		62734,00
IEQ010900	Custo de material de manutenção de Vibrador de Imersão, tubo de (48x480)mm, com mangote de 5m de comprimento, motor elétrico de 2CV - equivalente ao elementar IEQ020200	un		3100,00
IEQ010950	Custo de material de manutenção de Vibro acabadora para asfalto, sobre esteiras, capacidade de produção de 400t/h, largura de pavimentação de 3,05m a 4,75m, motor diesel de 98CV (96,04HP) - equivalente ao elementar IEQ020300	un		1995949,00
IEQ011000	Custo de material de manutenção de Vibro acabadora, modelo SA 115 CR, com capacidade do silo de asfalto de 10,5t, largura de 4,55m e potência de 98CV, Ciber ou similar - equivalente ao elementar IEQ020250	un		845263,00
IEQ011050	Custo de material de manutenção de Terceiro Eixo sem suspensor - equivalente ao elementar IEQ019350	un		39842,88
IEQ011100	Custo de material de manutenção de equipamento tipo Vac-All - equivalente ao elementar IEQ020000	un		621000,00
IEQ011150	Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar gasolina IEQ013150	l		5,21
IEQ011200	Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente de Kwh ao elementar MAT128550	Kwh		1,08
IEQ011250	Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar óleo diesel IEQ016450	l		4,89
IEQ011300	Custo de material de manutenção de Trator sobre esteiras, capacidade de lâmina reta de 3,07m3, motor diesel de 158,28CV (155HP) - equivalente ao elementar IEQ019550	un		2337890,86
IEQ011400	Detetor de canal, duplo, Nortech ou similar	un		4887,02
IEQ011450	Distribuidor de agregado, rebocável, rodado, com quatro pneus lisos de (60x9) com câmara de ar, capacidade de 2,20m3, largura total de 4,00m e largura útil de distribuição de 3,20m, modelo EAR-800, Romaneli ou similar	un		78454,00
IEQ011500	Distribuidor de Asfalto, modelo 5000 DB-5, Cosmaq ou similar	un		135000,00
IEQ011550	Dois elementos TS-3A, 2 diagonais X, para torre-andaime Jahu ou similar	dia		0,65
IEQ011600	Doli para semi-reboque carrega tudo com capacidade para 60/80 toneladas, com 2 eixos	un		110000,00
IEQ011700	Dumper, com capacidade de 2,3t, motor a diesel, de 280l, aluguel	h		18,18
IEQ011750	Elevador para transporte de concreto, completo, compreendendo guincho de 10CV, 16m de torre desmontável, caçamba automática de 500l, funil para descarga e silo de espera de 1000l, suporte de roldanas louca, viga superior e outros materiais, Hércules T-1515 ou similar	un		34000,00
IEQ011800	Elevador hidráulico comercial, com capacidade para 6 passageiros - 420Kg, velocidade de 30mpm, 2 paradas, 2 entradas, 1º e 2º pavimento, de 220/110V-60Hz, cabina com painéis em aço inox lixado, ventilação natural na parte superior do painel frontal, guarda corpo em aço inox, espelho no painel de fundo, com luz de emergência, piso em granito, porta cabina tipo de correr e máquina de tração com engrenagem em cima da caixa	un		101400,00
IEQ011850	Elevador hidráulico, com capacidade para 8 pessoas - 560Kg, velocidade de 0,53m/s, percurso 11,30m, 4 paradas e entradas (T, 1 ao 3), motor trifásico de 220V - 60Hz, sistema hidráulico com transmissão de força motriz através de óleo sob pressão por um grupo impulsor, comando dotado de dispositivo de operação em sistema de emergência, acabamento com painéis, portas e cantos arredondados em aço inoxidável acetinado, corrimão em tubo (curvo ou reto) pintado, teto em chapa de aço pintado, iluminação com lâmpadas fluorescentes compactas, piso em Vinil-amianto, com porta da cabina tipo corredeira horizontal, em duas folhas, vão livre medindo (0,80x2,10)m, com abertura lateral e operador acionado por um motor elétrico e controlado por um comando eletrônico, Atlas ou similar	un		132000,00
IEQ011870	Elevador Smart MRL8-DF sem casa de máquinas, para 8 pessoas/560 Kg, velocidade 1,0 m/s, 3 paradas	un		165240,24
IEQ011900	Elevador para transporte de material, completo	un		82560,00
IEQ011950	Elevador Residencial Unifamiliar, especial padronizado, para cadeira de rodas, com as seguintes características: Capacidade de 210kg; Velocidade de 15m/min; 2 paradas; Percurso de 6,60m; Comando automático simples em todas as paradas; 2 portas em chapa, tipo eixo vertical, com acabamento em primer para pintura, abertura do mesmo lado, medindo (80x200)cm; Cabina em estrutura metálica, medindo (90x130x205) cm, com acabamentos das laterais e teto em painéis em chapa de aço com pintura eletrostática bege, piso em chapa de aço 3/16" revestido com borracha sintética, iluminação fluorescente e porta pantográfica manual em alumínio anodizado de (80x200)cm; Guias de perfil "T" laminado; Contrapeso em blocos de ferro fundido; Máquina superior, tipo moto-freio e redutor a rosca sem fim, auxiliado por contrapeso. Fornecido e montado, modelo EL-2913, Monte ou similar	un		103899,00
IEQ012000	Equipamento de circuito fechado de televisão para detecção de problemas no interior de coletores e galerias, composto de câmera de TV P&T460, pan/tilt, colorida, sistema NTSC, controle remoto de foco e íris automático através de joystick, Cabo Multicondutor de Kevlar para controle de tração, Data Recording para armazenar dados que podem ser gravados diretamente no vídeo, Trator Power Trac e Skid para transportar a câmera através de controle remoto e cabos de aço tracionados, Float Transporter para transportar a câmera no interior de tubulações de grande diâmetro e difícil acesso, VCR SVHS e monitor de vídeo e gerador de energia à gasolina de no mínimo 27HP	un		80000,00
IEQ012050	Equipamento de pintura à quente por spray/extrusão, modelo FA-1500	un		1050000,00
IEQ012100	Equipamento para desobstrução de galerias composto de 01 unidade de Bucket Machine composta de 02 conjunto de tração, 100m de vara de aço, 01 rolete extra para o conjunto no diâmetro de 40mm, 02 guias com roletes para diâmetro de 5 a 30mm, 02 roletes extras para guias no diâmetro de 40mm, 02 sapatas, 01 pá reversa de 3m, 01 reservatório de 1,73m2 com tampa para acumulo de material e 01 barracão de 4m2 desmontável para guarda de ferramentas e acessórios	un		345250,00
IEQ012150	Equipamento para fusão de termoplástico por extrusão, com tanque fusor de 250l (500Kg), para aplicação manual com sapatas, modelo EGM-FE-250L, Eligmaq ou similar	un		250000,00
IEQ012200	Escavadeira com Clam-Shell, capacidade de 0,78m3, Bucyrus 22-B ou similar	h		416,45
IEQ012250	Escavadeira com Drag-Line, capacidade de 0,78m3	h		451,38
IEQ012300	Escavadeira hidráulica sobre esteira, modelo CX 160, capacidade da caçamba de 0,73m3, motor diesel de 106CV, Case ou similar	un		1035856,38
IEQ012325	Estação total TOPCON, GTS236W ou similar, completa com bateria, tripé, prisma e software de coleta de dados	un		23900,00
IEQ012350	Exaustor axial de fibra de vidro, Fiber-Glass, de parede, acionamento pelo eixo do motor, proteção contra chuva chanfrada a 45°, hélice em perfil alar e poliuretano rígido, balanceada estática e dinamicamente, tela de segurança em polipropileno, diâmetro de 800mm, vazão de 22000m3/h, pressão de 5mmca, motor de 1,5HP, com 6 pólos, 220V, IP54, 60Hz, TFVE, trifásico, WEG, rotação de 1150RPM	un		4750,00
IEQ012400	Exaustor axial, com diâmetro de 300mm, modelo 1625, True ou similar	un		1340,00
IEQ012450	Exaustor axial transmissão direta, com vazão de 275m3/min, potência de 3CV a 1750 RPM e dimensões de (700x450)mm modelo HC-700-4 ou similar	un		5709,60
IEQ012500	Exaustor eólico de alumínio, liga naval 5052 H36, de 24", com eixo em aço 1020 e suporte de eixo em aço galvanizado, rolamentos blindados 6201-ZZ, com base de montagem em chapa de aço galvanizado 22, para fixação em telhados	un		480,00
IEQ012515	Execução de meio-fio simples (15X30cm) moldado no local, em concreto, com utilização de máquina extrusora, incluindo mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, manutenção e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, exceto material e acabamento	m		36,35
IEQ012520	Execução de meio-fio (15X30cm) e sarjeta (30X15cm) conjugados de concreto moldado no local, com utilização de máquina extrusora, com mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, lubrificação e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, exceto material e acabamento	m		51,50
IEQ012551	Extensão de campânula (1x2)m para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elementar MAT029850	Kg		8,92
IEQ012650	Filtro para motor diesel	un		29,40
IEQ012800	Fluxômetro medidor de vazão de gases, em corpo de latão polido e cromado, botão de nylon com fibra de vidro, agulha auto-ajustável, saída roscável e bilha externa de policarbonato de alto impacto, na cor padrão	un		60,41
IEQ012850	Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: 4 bocas, provido de 2 queimadores simples e 2 queimadores duplos e estrado paineleiro inferior, medindo: (76x86x85)cm	un		945,00
IEQ012900	Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: 6 bocas, provido de 3 queimadores simples e 3 queimadores duplos e estrado paineleiro	un		1780,00
IEQ012950	Fogão industrial com 6 queimadores simples e forno	un		6551,98
IEQ013000	Fonte de Emergência, No Break, potência de 2Kva, tensão de entrada e saída de 220/220V, 60Hz, autonomia à plena carga de 30min	un		4446,59



IEQ013050	Fonte de Emergência, No Break, trifásico, potência de 50Kva, on-line, tensão de entrada e saída de 220V, banco de baterias seladas em gabinete para autonomia à plena carga de 10 a 25 minutos, modelo série 300, Liebert ou similar	un	148000,00
IEQ013101	Fresadora à frio, com largura de tambor de até 1m, potência de 211CV, mod. W-100, Wirtgen ou similar	un	3836837,00
IEQ013120	Fresadora/recicladora, FR-10.20, com largura de tambor de 1m, com potência de 123 CV a 2200 RPM, Profab ou similar	un	205000,00
IEQ013150	Gasolina comum, na bomba	l	5,21
IEQ013200	GLP - Gás Liquefeito de Petróleo	Kg	7,37
IEQ013300	Grade Aradora Mecânica, modelo GAM-24, Marchesan ou similar	un	34501,00
IEQ013350	Graxa comum (chassis 2), tambores com 170Kg, Isafax-2 ou similar	Kg	11,07
IEQ013400	Grupo gerador com potência de 2500W, 110V e 240V de corrente alternada ou 12V/8,3A de corrente contínua, motor a gasolina de 5,5CV, modelo EP2500K1, Honda ou similar	un	7461,56
IEQ013450	Grupo gerador estacionário, com alternador de 139/150Kva, motor MWM de 180CV a 1800RPM e quadro manual, Maquigeral ou similar	un	97844,85
IEQ013500	Grupo gerador, transportável, de 80/84Kva, com motor à diesel de 85CV, 220/127V e partida automática	un	90000,00
IEQ013550	Guincho de fricção de 10CV, com capacidade de 750/1500Kg	un	54810,00
IEQ013560	Guincho-socorro (reboque) leve, tipo plataforma inclinável deslizante com lança traseira (asa delta)	un	85000,00
IEQ013600	Guindaste hidráulico com capacidade de 27200kg a 3000mm, modelo MD30 Truck Crane, Madal ou similar	un	2420000,00
IEQ013650	Guindaste hidráulico com momento de carga útil mínimo de 1550Kgf/m, com alcance de 16m de altura na vertical, equipado com cesto duplo para inspeção de linha	un	102600,00
IEQ013700	Guindaste hidráulico, com capacidade para 10t, modelo MD-10A, Madal ou similar	un	407300,00
IEQ013750	Guindaste sobre rodas, com capacidade de 15t, modelo ES-488, Bantan ou similar	un	1989829,60
IEQ013800	Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar	un	61000,00
IEQ013850	Instalação avulsa de Bomba de Concreto	m3	40,00
IEQ013900	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, Tenge ou similar, compreendendo 2 tanques de 30000l cada, intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF 20000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF e óleo	un	2037790,00
IEQ013930	Kit Tapa Buraco de 5m3 TBR500 da Romanelli ou similar	un	494267,00
IEQ013950	Kit do Sistema de Nivelamento Eletrônico, para implementação das Vibro Acabadoras CIBER, modelos SA-114CR e SA-115C	un	39527,00
IEQ014050	Lavadora de alta pressão, de 166/2400 (bar/psi), tensão 220/380V, modelo CSL 2400 FST, Electrolux ou similar	un	32500,00
IEQ014100	Licenciamento de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elementar IEQ002950	un	56000,00
IEQ014150	Licenciamento de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elementar IEQ003000	un	63000,00
IEQ014200	Licenciamento de Caminhão de carroceria baú, Ford F-350, capacidade de 3,5t, motor diesel de 141CV - equivalente ao elementar IEQ003550	un	156000,00
IEQ014250	Licenciamento de Caminhão Ford F-4000 ou similar, com capacidade para 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600	un	160000,00
IEQ014275	Licenciamento de Caminhão VW 8.150 ou similar, capacidade para 4 T, motor diesel de 150CV - equivalente ao elementar IEQ003625	un	303000,00
IEQ014301	Licenciamento de Caminhão, Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ003300	un	186850,00
IEQ014350	Licenciamento de Caminhão Basculante, Ford F-14000 ou similar, com capacidade de 7m3, motor diesel de 142CV - equivalente ao elementar IEQ003700	un	245931,00
IEQ014451	Licenciamento de Caminhonete, Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar - equivalente ao elementar IEQ020080	un	69990,00
IEQ014500	Licenciamento de Carroceria baú, com isolamento em placa de isopor no teto, revestimento interno em placa de eucatex - equivalente ao elementar IEQ003950	un	18000,00
IEQ014550	Licenciamento de Carroceria carga seca em madeira, aberta - equivalente ao elementar IEQ004050	un	15000,00
IEQ014575	Licenciamento de Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira - equivalente ao elementar IEQ004075	un	14600,00
IEQ014650	Lixadeira elétrica, modelo 1353-GWS-18U, Bosch ou similar, aluguel	h	0,64
IEQ014700	Lubrificação e lavagem em caminhão de médio porte, carroceria aberta	un	170,00
IEQ014750	Lubrificação e lavagem para veículo leve	un	57,50
IEQ014800	Macaco Freyssinet ou similar, modelo: Macaco Freyssinet ou similar, modelo: K-101, 7 cordoalhas de 1/2", aluguel	dia	123,20
IEQ014850	Macaco Freyssinet ou similar, modelo: Macaco Freyssinet ou similar, modelo: S-6, 12 cordoalhas de 1/2", aluguel	dia	135,30
IEQ014900	Macaco Hidráulico cilíndrico, com comando a distância, Guimmy ou similar, aluguel	h	4,23
IEQ014950	Mangueira para ar comprimido, com duas lonas, de 3/4"	m	19,90
IEQ015050	Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 10m, diâmetro nominal de 35mm, Putzmeister ou similar	un	562,12
IEQ015100	Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 10m, diâmetro nominal de 50mm, Putzmeister ou similar	un	707,85
IEQ015150	Máquina de demarcação de faixa, modelo FX-44, Promáquinas ou similar	un	188520,02
IEQ015200	Máquina rotativa para perfuração de poços profundos de rebaixamento, sobre caminhão de 12t, exclusive o chassis	un	3641840,00
IEQ015250	Máquinas de juntas, motor a gasolina de 8CV, preço sem disco de corte, C-84 Clipper ou similar	un	5310,50
IEQ015300	Minicarregadeira, modelo 226, Caterpillar ou similar	un	344000,00
IEQ015400	Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de detectores, Dataprom DP-40, Sainco ou similar	un	2888,76
IEQ015500	Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 9,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço	un	17545,00
IEQ015550	Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 12,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço	un	19250,00
IEQ015600	Motoniveladora, de 125CV, com pneus, modelo 120-H, Caterpillar ou similar	un	1341626,11
IEQ015650	Motoserra, modelo 025, Stihl ou similar	un	2399,00
IEQ015700	Motoserra, modelo 038, Stihl ou similar	un	3929,00
IEQ015750	Motoserra de 43Kw, sabre de 63cm, modelo 051, Stihl ou similar	un	5019,00
IEQ015800	Nível Wild N 3 ou similar, aluguel	h	2,95
IEQ015850	Nível Wild NA-2 ou similar, aluguel	h	1,27
IEQ015900	Oficina, peças e manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elementar IEQ002950	un	56000,00
IEQ015950	Oficina, peças e manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elementar IEQ003000	un	63000,00
IEQ016001	Oficina, peças e manutenção de Caminhão Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ003300	un	186850,00
IEQ016050	Oficina, peça e manutenção de Caminhão Basculante, Ford F-14000 ou similar, com capacidade de 7m3, motor diesel de 142CV - equivalente ao elementar IEQ003700	un	245931,00
IEQ016100	Oficina, peças e manutenção de Caminhão, Ford F-4000 ou similar, com capacidade para 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600	un	160000,00
IEQ016125	Oficina, peça e manutenção de Caminhão VW 8.150 ou similar, com capacidade de 4 T - equivalente ao elementar IEQ003625	un	303000,00
IEQ016201	Oficina, peças e manutenção de Caminhonete, Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar - equivalente ao elementar IEQ020080	un	69990,00
IEQ016250	Oficina, peças e manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta - equivalente ao elementar IEQ004050	un	15000,00
IEQ016275	Oficina, peças e manutenção de Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira - equivalente ao elementar IEQ004075	un	14600,00
IEQ016350	Óleo cambio/diferencial SAE 90, Ipiranga ou similar	l	14,24
IEQ016400	Óleo combustível A-1	Kg	5,96
IEQ016450	Óleo diesel, na bomba	l	4,89
IEQ016500	Óleo lubrificante, monoviscoso SAE 40, Super YPF Suplemento I ou similar, para motores a álcool, diesel, gasolina e GNV (gás natural veicular)	l	15,40
IEQ016550	Óleo lubrificante, multiviscoso, SAE 15 W-40, Brutus T5, Ipiranga ou similar, para motores a diesel	l	19,35
IEQ016600	Óleo lubrificante, multiviscoso, SAE 20 W-40, F1 Super, Ipiranga ou similar, para motores a álcool, gasolina e GNV (gás natural veicular)	l	19,41
IEQ016650	Óleo para motor, 2 tempos	l	48,00
IEQ016700	Pá Carregadeira de rodas, modelo 924F, Caterpillar ou similar	un	827068,47
IEQ016750	Pá carregadeira, sobre rodas, modelo 950G, Caterpillar ou similar	un	1865588,72
IEQ016800	Perfuratriz pneumática, modelo RH-658-L, Atlas Copco ou similar	un	4930,00
IEQ016851	Pick-Up com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4x2	un	95030,00
IEQ016950	Pistola para aplicação de silicone	un	33,25
IEQ017000	Placa de grupo para controlador de tráfego local RMX-Y, com capacidade para 2 fases, modelo GTX-201-V7, Sainco Trafico ou similar	un	7500,82
IEQ017035	Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência, para ser acoplado à carroceria de caminhão com capacidade mínima de 7,5 t	un	561792,00
IEQ017050	Plataforma elevatória pantográfica hidráulica, modelo KPP-100/200, com montagem transversal para trabalhos de até 10m de altura, suportando até 200Kg, altura de elevação de 8,5m, para montagem em cima de chassis F-4000	un	134820,00

IEQ017100	Plataforma para transporte vertical, com percurso de 3,17m, capacidade de 230kg, velocidade 6m/minuto, 2 paradas, guarda-corpo lateral, com basculante e acesso pelo mesmo lado, comando automático simples nas duas paradas franqueado, chave na cabina, motor elétrico trifásico (220/380V) de 2CV, 1720rpm, 60Hz, acionamento por fuso de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, construção modulada em chapas e perfis de aço com ligações parafusadas de alta resistência, pintura em pó na cor cinza, com acabamento final texturizado, cabina com piso antiderrapante, chaves de fim de curso, microrrotores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática, com a base da plataforma medindo (125x125)cm e dimensões úteis da cabina medindo (80x20)cm, inclusive portão de embarque e desembarque nos dois pavimentos, modelo PL-237, Monte ou similar	un	37000,00
IEQ017150	Pórtico com capacidade de 10t, vão de 5m, com altura de elevação de 5m, com movimento de translação do pórtico motorizado e demais movimentos manuais	un	310000,00
IEQ017200	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 13,20m	un	75002,84
IEQ017250	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 15,20m	un	74549,13
IEQ017300	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 17,20m	un	108920,83
IEQ017350	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 18,80m	un	89231,10
IEQ017400	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 22,40m	un	116352,67
IEQ017450	Prensa hidráulica, elétrica, capacidade de 100t, com leitura digital para romper corpos de prova de (15x30)cm e com auxílio de dispositivo para outros corpos de prova, com sistema de segurança para elevação do pistão, válvula de ajuste fino de velocidade, sanfona protetora de pistão e 02 portas de tela contra estilhaço, resolução do display de 10kgf, 220V - 60Hz, referência 1.501.220 da Solotest ou similar	un	45900,00
IEQ017500	Pulverizador costal, com capacidade de 16l	un	291,50
IEQ017550	Radarm de penetração, Ramac/GPR ou similar, aluguel	dia	884,00
IEQ017560	Rádio auto-motivo AM/FM com cd player	un	369,90
IEQ017600	Rádio transmissor-receptor, portátil, VHF, 5W, com alcance de 5Km, completo, aluguel	mês	57,50
IEQ017625	Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, completo, com coletor de dados, tripé, acessórios e licença software	un	70490,00
IEQ017650	Recicladora de Pavimentos, com potência mínima do motor de 600HP, velocidade de avanço de até 8m/min ou equivalente, modelo WR-2500, Wirtgen ou similar, aluguel	h	945,45
IEQ017700	Reservatório de ar comprimido, para câmpula de ar comprimido	un	16800,00
IEQ017750	Resistivímetro, Syscal Júnior ou similar, aluguel	dia	590,00
IEQ017800	Retificadora de solda elétrica de 430A, modelo TRR-2600, Bambozzi ou similar	un	7412,55
IEQ017850	Roçadeira Costal, com cabo multifuncional, motor monocilíndrico a dois tempos, potência de 1,7Kw, modelo FR-220, Stihl ou similar	un	2840,58
IEQ017900	Roda pneumática com câmara, referência R358PNL (350x8), Rod-Car ou similar	un	163,89
IEQ017950	Rodizios de ferro, para andaime tubular, Jahu ou similar, aluguel	dia	0,93
IEQ018000	Rolamento, nº 627/2Z, marca NSK ou SKF ou similar	un	9,21
IEQ018050	Rolo Compactador de Pneus, modelo AP-23, com 3 rodas dianteiras e 4 rodas traseiras, de 23t, 111HP, Muller ou similar	un	678490,00
IEQ018100	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, motor diesel de 13CV, capacidade de 4t, modelo LR-95, Dynapac ou similar	un	142770,00
IEQ018150	Rolo Compactador Vibratório auto-propelido, motor diesel de 28HP, Tendens CC-102, Dynapac ou similar	un	181463,36
IEQ018200	Rolo Compactador Tandem, de 6 a 9t, 55CV, modelo RT-82H, Muller ou similar	un	187200,00
IEQ018220	Rolo compactador autopropelido oscilatório Tandem, para asfalto, modelo HAMM HDO90, Ciber ou similar	un	788949,74
IEQ018250	Rolo Vibratório Liso, CA-15, de 7t, modelo CA-15, Dynapac ou similar	un	382262,29
IEQ018300	Rompedor hidráulico, leve, modelo SBC-800, Atlas Copco ou similar	un	168353,30
IEQ018350	Rompedor hidráulico, pesado, modelo HBC-2500-II, Atlas Copco ou similar	un	351191,96
IEQ018400	Rompedor pneumático (marlete), modelo TEX-39 PS, 36 Kg de peso, consumo de ar de 2m3/min. (70PCM), Atlas Copco ou similar	un	6979,78
IEQ018450	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 5,10m	un	51031,82
IEQ018500	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 5,10m	un	45744,89
IEQ018550	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 8,60m	un	63656,09
IEQ018600	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 8,60m	un	58674,49
IEQ018650	Semi-reboque basculante, 3 eixos tubulares de aço, com capacidade de 25m3	un	217675,00
IEQ018700	Semi-reboque carrega tudo, com 4 eixos, com capacidade para 60/80 toneladas	un	450000,00
IEQ018750	Sewer Jet - composto de chassi de caminhão Mercedes-Benz 1113/42 ou similar, e equipamento de jato d'água a alta pressão para desobstrução e limpeza de redes de esgotamento sanitário e pluvial	un	554020,00
IEQ018800	Silo de concreto para câmpula de ar comprimido	un	5250,00
IEQ018850	Sinaleira de saída de garagem, com dispositivo visual (pisca-pisca), lâmpadas e dispositivo sonoro (bip), com lentes na cor âmbar ou vermelha	un	192,00
IEQ018900	Sinalizador visual rotativo na cor amarela ou ambar, Giroflex ou similar	un	259,53
IEQ018950	Sismógrafo, com 24 canais, Strataview ou similar, aluguel	dia	589,00
IEQ019050	Sonda rotativa, com motor a diesel de 30HP, Mach 850	un	558540,00
IEQ019100	Soquete Vibratório, modelo IC-71, Dynapac ou similar	un	10890,00
IEQ019150	Talha Guincho manual, com capacidade de 1,6t, com 20m de cabo de aço de 11,8mm, modelo T-516, Tiflor ou similar	un	5915,46
IEQ019250	Temporizador LA2-D22 para bomba de 30CV	un	226,40
IEQ019300	Teodolito - Conjunto ótico de nivelamento, Teodolito eletrônico, com bateria e recarregador, com tripé, modelo T107S Wild ou similar	un	8500,00
IEQ019350	Terceiro Eixo sem suspensor	un	39842,88
IEQ019400	Tesoura hidráulica, modelo HCC 1500 referência 3363 0677 21, Atlas Copco ou similar	un	625962,15
IEQ019450	Timer switch com acionamento liga-desliga, 7 opções de horário por 24h, operando em 120V ou 220V	un	260,19
IEQ019500	Trator Carregadeira e Retro-Escavadeira, modelo 580-H, Case ou similar	un	250000,00
IEQ019550	Trator de Esteira D-6R, com potência de 165HP, Caterpillar ou similar	un	2337890,86
IEQ019600	Trator de esteiras modelo 7D, potência de 90HP, com lâmina e escarificador, Fiatallis ou similar	un	1193000,00
IEQ019650	Trator de pneus MF265, 65CV, Massey Ferguson ou similar	un	112000,00
IEQ019850	Umidificador por borbulhamento, para fluxômetro	un	22,62
IEQ019910	Usina de asfalto para mistura a quente, gravimétrica, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 120t/h, 3 dosadores frios com capacidade de 7 m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado à capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras, sistema de ar comprimido, queimadores, computadores. etc.	un	7750000,00
IEQ019960	Usina de asfalto para mistura a frio, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 40t/h, 2 dosadores com capacidade de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção de ligante, estocagem para 30t de ligante e sistema de controle automático, incluindo tanque estacionário com capacidade de 30.000 litros	un	261120,00
IEQ020000	Vac-All aspiradora mecânica 11m3	un	621000,00
IEQ020050	Vacuômetro aspirador de secreções, em corpo de nylon injetado com fibra de vidro, vácuo máximo de 450mm/Hg (CNTP), com frasco de vidro para aspiração, com base sobre rodizios	un	155,44
IEQ020080	Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar, motor a gasolina	un	69990,00
IEQ020100	Vassoura mecânica, rebocável, com duas velocidades, regulagem de altura e ângulo nas extremidades, giro de cilindro de varreção de 90°, largura de varreção de 2,44m, com vassoura formada por conjunto de oito cerdas de nylon com 250mm de altura, totalizando um diâmetro de (0,75x2,44)m de largura, modelo VMR-244, Romanelli ou similar	un	62734,00



IEQ020150	Veículo de serviço, 4 portas, 5 passageiros, motor 1.0 a gasolina de 69CV, com ar condicionado e direção hidráulica, VolksWagem Gol ou similar	un	73900,00
IEQ020200	Vibrador de Imersão, tubo de (45x480)mm, mangote com comprimento de 5m, motor: Vibrador de Imersão, tubo de (45x480)mm, mangote com comprimento de 5m, motor: elétrico de 2CV	un	3100,00
IEQ020250	Vibro Acabadora de Asfalto, modelo SA 115CR, capacidade 10,5t, largura de 4,55m, potência de 98CV, Ciber ou similar	un	845263,00
IEQ020300	Vibro acabadora sobre esteiras, para asfalto, com silo de 10,5t, capacidade de produção de 400t/h, largura de pavimentação de 3,05 a 5,00m, modelo SA 114C, Ciber ou similar	un	1995949,00
IEQ020350	Voltímetro de (96x96)mm, com escala de 0 a 250V	un	226,22
<b>Mão de Obra Direta(Desonerado)</b>			
MOD900050	Agente Operador de Tráfego Júnior (desonerado)	h	15,09
MOD900100	Agente Operador de Tráfego Sênior (desonerado)	h	18,34
MOD900150	Ajudante de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Redes, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%). (desonerado)	h	13,79
MOD900200	Ajudante de montador eletromecânico (desonerado)	h	13,02
MOD900250	Ajudante de serralheiro (desonerado)	h	10,50
MOD900300	Ajudante de soldador (desonerado)	h	10,50
MOD900350	Ajudante Operacional de Tráfego (desonerado)	h	16,91
MOD900400	Arboricultor (desonerado)	h	19,51
MOD900450	Armador - de concreto armado (desonerado)	h	20,10
MOD900500	Assentador de Tubo (Prof do grupo II do SINTRACONST-RIO/SINDUSCON) - redes subterrâneas (desonerado)	h	21,63
MOD900520	Auxiliar de inspetor de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 01 (um) ano Comprovável. Ensino médio completo, noções de Engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (desonerado)	h	27,55
MOD900550	Auxiliar de mecânico (desonerado)	h	15,31
MOD900600	Blaster - colocação de explosivo e sua detonação (desonerado)	h	17,26
MOD900650	Bombeiro - instalação hidro-sanitária predial (desonerado)	h	20,10
MOD900700	Calafate - raspagem de taco, calafetagem e limpeza (desonerado)	h	18,48
MOD900750	Calceteiro - assentamento de paralelepípedo, meio-fio, tento, etc. (desonerado)	h	20,10
MOD900800	Carpinteiro - esquadrias de madeira (desonerado)	h	21,63
MOD900850	Carpinteiro - forma de concreto (desonerado)	h	20,10
MOD900900	Cavouqueiro - operador de perfuratriz ou barra de mina (desonerado)	h	12,48
MOD900920	Controlador de tráfego. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (desonerado)	h	15,09
MOD900930	Controlador de tráfego motociclista. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (desonerado)	h	15,09
MOD900950	Eletricista - instalação elétrica predial e industrial comum (desonerado)	h	20,10
MOD901000	Encunhador Trabalho Manual em Pedra (ponteiro, pixote) (desonerado)	h	11,71
MOD901050	Estucador - revestimento de paredes e pisos com argamassa (desonerado)	h	21,63
MOD901100	Feitor (desonerado)	h	27,79
MOD901150	Gesseiro - revestimento de gesso (desonerado)	h	20,10
MOD901200	Hortelão (desonerado)	h	19,51
MOD901220	Inspetor de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 02 (dois) anos comprováveis. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (desonerado)	h	22,07
MOD901230	Inspetor geral de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 03 (três) anos comprováveis. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (desonerado)	h	41,77
MOD901250	Jardineiro - trabalho de jardinagem (desonerado)	h	19,51
MOD901300	Ladrilheiro - assentamento de azulejo, cerâmica e ladrilho (desonerado)	h	21,63
MOD901350	Marceneiro - fabricação de esquadria de madeira especial (desonerado)	h	21,63
MOD901400	Marmorista - assentamento de mármore e granito (desonerado)	h	21,63
MOD901450	Marmorista - execução de marmorite (desonerado)	h	21,63
MOD901500	Marroeiro - trabalho manual em pedra (marreta) (desonerado)	h	11,71
MOD901550	Marteleteiro de Praça (desonerado)	h	20,10
MOD901600	Mecânico - reparo de caminhão, trator, etc. (desonerado)	h	22,59
MOD901650	Mecânico de hidráulica (desonerado)	h	11,05
MOD901700	Mecânico de refrigeração (desonerado)	h	11,05
MOD901750	Meio oficial de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%). (desonerado)	h	14,89
MOD901800	Montador A - montagem de estruturas metálicas (desonerado)	h	21,12
MOD901850	Montador B - montagem de estruturas metálicas de menor categoria (desonerado)	h	18,34
MOD901900	Museólogo Restaurador para 40 horas semanais (desonerado)	h	63,49
MOD901950	Operador de equipamentos de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%). (desonerado)	h	19,44
MOD902000	Operador de Máquinas - trator, escavadeira, etc. (desonerado)	h	22,59
MOD902050	Operador de Máquinas Auxiliares - Compressor de Ar, Rolo Compactador Leve, etc. (desonerado)	h	22,95

MOD902100	Pastilheiro (desonerado)	h	21,63
MOD902150	Pedreiro: assentamento de tijolo, bloco de concreto, alvenaria de pedra, serviços de lançamento de concreto (desonerado)	h	21,63
MOD902200	Pintor - serviço completo de pintura, desde o emassamento até as demãos de acabamento (desonerado)	h	20,10
MOD902250	Pintor de Letras (desonerado)	h	20,10
MOD902300	Profissional de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Redes, Elevador e Central Self), com Periculosidade (30%). (desonerado)	h	22,73
MOD902350	Rastilheiro (desonerado)	h	17,26
MOD902400	Serralheiro - oficial de oficina de esquadria de alumínio e ferro (desonerado)	h	20,10
MOD902450	Servente (desonerado)	h	14,55
MOD902451	Servente com insalubridade grau máximo (40%) (desonerado)	h	18,94
MOD902500	Soldador - solda elétrica ou de outros tipos simples em obras civis, corte com maçarico (desonerado)	h	20,10
MOD902550	Sondador A - especialista da mais alta qualidade (desonerado)	h	27,79
MOD902600	Sondador B - especialista de menor categoria que o Sondador A (desonerado)	h	23,78
MOD902650	Sondador C - auxiliar das operações de sondagem ou injeções (desonerado)	h	14,55
MOD902700	Taqueiro - assentamento de taco de madeira (desonerado)	h	21,63
MOD902750	Torneiro Mecânico Horizontal (desonerado)	h	29,66
MOD902800	Vidraceiro (desonerado)	h	21,63
<b>Mão de Obra Indireta(Desonerado)</b>			
MOI900010	Advogado para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais (desonerado)	h	21,70
MOI900050	Ajudante (desonerado)	h	14,55
MOI900100	Almoxarife (desonerado)	h	23,78
MOI900150	Apontador - controle de material e pessoal (desonerado)	h	23,78
MOI900200	Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior (desonerado)	h	81,59
MOI900250	Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno (desonerado)	h	126,92
MOI900300	Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior (desonerado)	h	181,32
MOI900350	Arquivista Técnico de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (desonerado)	h	10,74
MOI900377	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais (desonerado)	h	21,70
MOI900400	Auxiliar de almoxarife (desonerado)	h	18,41
MOI900450	Auxiliar de cálculo topográfico (desonerado)	h	21,21
MOI900480	Auxiliar de enfermagem (desonerado)	h	15,74
MOI900500	Auxiliar de escritório (desonerado)	h	18,41
MOI900550	Auxiliar de Laboratorista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (desonerado)	h	9,87
MOI900600	Auxiliar de topografia - serviços de campo (desonerado)	h	21,21
MOI900650	Auxiliar de Topografia de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (desonerado)	h	10,74
MOI900700	Técnico de nível médio. (desonerado)	h	17,42
MOI900750	Auxiliar Técnico de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (desonerado)	h	10,74
MOI900800	Biólogo Pleno de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica (desonerado)	h	36,23
MOI900810	Biólogo na área de Meio Ambiente (desonerado)	h	32,88
MOI900850	Cadista (desonerado)	h	21,76
MOI900900	Chefe de escritório (desonerado)	h	35,39
MOI900950	Consultor de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica (desonerado)	h	126,92
MOI901000	Coordenador de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica (desonerado)	h	81,59
MOI901050	Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (desonerado)	h	16,50
MOI901100	Desenhista pleno (desonerado)	h	26,10
MOI901150	Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Pleno (desonerado)	h	25,67
MOI901200	Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior (desonerado)	h	36,67
MOI901250	Digitador pleno (desonerado)	h	14,62
MOI901300	Encarregado de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%). (desonerado)	h	25,35
MOI901350	Encarregado de Manutenção Mecânica (desonerado)	h	38,84
MOI901400	Encarregado de Montagem (desonerado)	h	38,84

MOI901450	Encarregado de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (desonerado)	h	10,74
MOI901500	Encarregado de turma (desonerado)	h	27,79
MOI901530	Enfermeiro (desonerado)	h	36,16
MOI901550	Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior (desonerado)	h	81,59
MOI901600	Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Júnior - com função de fiscalização e direção de canteiro de obras (desonerado)	h	98,92
MOI901650	Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Sênior (desonerado)	h	219,83
MOI901700	Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno (desonerado)	h	126,92
MOI901750	Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior (desonerado)	h	181,32
MOI901800	Engenheiro ou Arquiteto Pleno - com função de supervisão de obras (desonerado)	h	153,88
MOI901850	Engenheiro mecânico de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade (desonerado)	h	118,71
MOI901880	Engenheiro de segurança do trabalho (desonerado)	h	98,92
MOI901900	Escriturário (desonerado)	h	21,63
MOI901950	Estagiário (desonerado)	h	7,33
MOI902000	Geólogo Júnior (desonerado)	h	98,92
MOI902050	Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior (desonerado)	h	81,59
MOI902100	Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno (desonerado)	h	126,92
MOI902150	Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior (desonerado)	h	181,32
MOI902200	Laboratorista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (desonerado)	h	10,74
MOI902250	Laboratorista de Solos A (desonerado)	h	33,43
MOI902300	Laboratorista de Solos B (desonerado)	h	27,79
MOI902330	Médico do trabalho (desonerado)	h	98,92
MOI902350	Mestre de Obras A - encarregado geral, com mais de 5 anos de experiência (desonerado)	h	65,67
MOI902400	Mestre de Obras B - encarregado geral, com menos de 5 anos de experiência (desonerado)	h	45,94
MOI902450	Motorista de Caminhão e Carreta (desonerado)	h	13,89
MOI902500	Motorista de veículo leve de serviço (inclusive encargos sociais). (desonerado)	h	12,68
MOI902550	Motorista operador de reboque e munck (desonerado)	h	16,60
MOI902600	Nivelador (desonerado)	h	22,95
MOI902650	Nivelador de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (desonerado)	h	8,98
MOI902700	Operador de computador/Técnico de Informática (desonerado)	h	14,38
MOI902750	Programador de computador pleno (desonerado)	h	21,96
MOI902800	Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (desonerado)	h	20,29
MOI902850	Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Pleno (desonerado)	h	31,58
MOI902900	Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior (desonerado)	h	45,12
MOI902950	Secretária (desonerado)	h	21,63
MOI903000	Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Executiva (desonerado)	h	25,08
MOI903050	Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (desonerado)	h	20,29
MOI903100	Supervisor de Tráfego (desonerado)	h	44,33
MOI903130	Técnico de segurança do trabalho (desonerado)	h	28,76
MOI903150	Técnico de Sondagem - chefes de turma de sondagem ou injeções (desonerado)	h	27,79
MOI903200	Técnico em Eletrônica ou Eletrotécnica (desonerado)	h	23,52
MOI903250	Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (desonerado)	h	20,29

MOI903300	Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior (desonerado)	h	45,12	
MOI903350	Topógrafo A - serviços de campo e escritório, com responsabilidade de dirigi-los (desonerado)	h	33,43	
MOI903400	Topógrafo B - serviços de campo (desonerado)	h	27,79	
MOI903450	Topógrafo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (desonerado)	h	16,50	
MOI903600	Vigia (desonerado)	h	15,31	
<b>Eventuais(Desonerado)</b>				
EVE000050	3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	%	3,00	
EVE000100	5% incidente sobre mão de obra de operação com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e de operação de tráfego	%	5,00	
EVE000190	Montagem / Desmontagem de elevador de obra - equivalente em hora de Ajudante ao elementar MOI000050	h	16,90	
EVE000200	Perda em areia grossa - 3% - equivalente ao elementar MAT006100	m3	94,40	
EVE000250	Perda em areia grossa - 5% - equivalente ao elementar MAT006100	m3	94,40	
EVE000300	Perda em brita 0 - 3% - equivalente ao elementar MAT018450	m3	152,58	
EVE000350	Perda em brita 0 - 5% - equivalente ao elementar MAT018450	m3	152,58	
EVE000400	Perda em brita 1 - 3% - equivalente ao elementar MAT018500	m3	132,68	
EVE000450	Perda em brita 1 - 5% - equivalente ao elementar MAT018500	m3	132,68	
EVE000500	Perda em brita 2 - 3% - equivalente ao elementar MAT018550	m3	134,13	
EVE000550	Perda em brita 2 - 5% - equivalente ao elementar MAT018550	m3	134,13	
EVE000600	Perda em cal hidratada - 5% - equivalente ao elementar MAT026700	Kg	1,05	
EVE000650	Perda em cimento branco - 5% - equivalente ao elementar MAT033600	Kg	2,91	
EVE000700	Perda em cimento CP-32 - 5% - equivalente ao elementar MAT033700	Kg	0,56	
EVE000750	Perda em Gesso estuque - 5% - equivalente ao elementar MAT064000	Kg	1,87	
EVE000800	Perda em perfil de aço carbono tipo "H", de 6"x6" - 5% - equivalente ao elementar MAT095450	Kg	11,78	
EVE000850	Perda em perfil de aço tipo Trilho TR-37 ou similar, usado - 5% - equivalente ao elementar MAT141550	Kg	5,00	
EVE000900	Perda em pó-de-pedra - 3% - equivalente ao elementar MAT105050	m3	89,62	
EVE000950	Perda em saibro - 5% - equivalente ao elementar MAT123450	m3	120,00	
EVE001000	Perda em terra preta para emboço - 5% - equivalente ao elementar MAT135650	m3	94,90	
EVE001050	Perda em tirante - 10% (sobre o aço CA-50, 25mm) - equivalente ao elementar MAT000950	Kg	5,77	
EVE001100	Perda em tirante - 10% (sobre o aço CA-50, 32mm) - equivalente ao elementar MAT001000	Kg	4,93	
EVE900150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritório (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc) - equivalente em hora de Engenheiro Júnior ao elementar MOI901550 (desonerado)	h	81,59	
<b>Reutilização de Serviços(Desonerado)</b>				
RSE900050	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro de 6,3 à 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0053 (/)	7,54
RSE900100	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro entre 6,3mm a 8mm.(desonerado)	Kg	ET 09.10.0053 (/)	3,57
RSE900150	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0050 (/)	7,59
RSE900200	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.(desonerado)	Kg	ET 09.10.0050 (/)	4,28
RSE900250	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro maior ou igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0059 (/)	7,28
RSE900300	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0100 (/)	7,59
RSE900350	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm.(desonerado)	Kg	ET 09.10.0056 (/)	4,28
RSE900400	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 7mm e 8mm.(desonerado)	Kg	ET 09.10.0071 (/)	4,28
RSE900450	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 8mm e 12,5mm.(desonerado)	Kg	ET 09.10.0061 (/)	3,75
RSE900480	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0103 (/)	6,71
RSE900500	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0106 (/)	6,95
RSE900550	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0109 (/)	6,64



RSE900570	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0112 (/)	6,64	RSE902300	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horário do equipamento, durante a operação.(desonerado)	t	AD 14.10.0050 (/)	42,73
RSE900600	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0115 (/)	6,64	RSE902350	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peça, vergalhões, cançoeiras, caixas, meio-fios, em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)	t	TC 09.05.0050 (/)	64,04
RSE900650	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro maior ou igual a 16mm.(desonerado)	Kg	ET 09.10.0062 (/)	3,21	RSE902400	Carga e descarga manual de peças de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)	t	TC 09.05.0100 (/)	35,73
RSE900700	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0159 (/)	6,05	RSE902450	Carga e descarga mecânica de tubos de ferro fundido, com o diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive os mesmos tempos de Guindauto Munck de 4t.(desonerado)	t	TC 09.05.0400 (/)	52,52
RSE900710	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0162 (/)	6,14	RSE902500	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.(desonerado)	t	TC 09.05.0150 (/)	22,57
RSE900720	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	ET 09.05.0171 (/)	6,34	RSE902550	Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	m2	RV 09.05.0050 (/)	10,31
RSE900750	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 4,2mm a 6mm.(desonerado)	Kg	ET 09.10.0068 (/)	3,92	RSE902600	Compactação de aterro em camadas de 20cm, com maço.(desonerado)	m3	MT 14.05.0150 (/)	37,47
RSE900901	Adução diferenciada em espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	PJ 39.10.0050 (/)	86,17	RSE902650	Compactação de aterro em camadas de 15cm, com maço.(desonerado)	m3	MT 14.05.0100 (/)	41,96
RSE901050	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	AL 04.20.0053 (/)	65,52	RSE902700	Composição básica de laboratório.(desonerado)	un	SE 19.20.0050 (A)	110,57
RSE901100	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	AL 04.20.0050 (/)	63,58	RSE902750	Concreto (SikagROUT ou similar) incluindo 50% de pedrisco, compreendendo fornecimento, preparo e lançamento.(desonerado)	m3	ET 79.05.0100 (/)	3684,89
RSE901150	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	AL 04.20.0253 (/)	131,07	RSE902800	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 10MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	ET 04.05.0050 (B)	311,60
RSE901200	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	AL 04.20.0350 (/)	111,85	RSE902850	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	ET 04.05.0100 (A)	336,07
RSE901250	Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez (19cm).(desonerado)	m2	AL 04.15.0100 (/)	240,14	RSE902900	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	ET 04.05.0200 (B)	329,47
RSE901300	Andaime de madeira, para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.(desonerado)	m3	CO 04.05.0050 (A)	27,94	RSE902950	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 15MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	ET 04.05.0250 (B)	336,11
RSE901350	Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes (inclusive estes), com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4m.(desonerado)	m2	CO 04.05.0200 (A)	10,12	RSE903000	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 18MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	ET 04.05.0350 (B)	346,48
RSE901400	Argamassa de cimento branco, cal e pó-de-mármora, no traço 1:1:3.(desonerado)	m3	RV 04.10.0150 (A)	1184,67	RSE903050	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 22,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	ET 04.05.0500 (B)	370,35
RSE901450	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5.(desonerado)	m3	RV 04.10.0053 (A)	682,05	RSE903100	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 25MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	ET 04.05.0570 (A)	385,96
RSE901500	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.(desonerado)	m3	RV 04.10.0059 (A)	525,44	RSE903125	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 30MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	ET 04.05.0601 (/)	403,46
RSE901550	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e Sika Fix ou similar.(desonerado)	m3	RV 04.10.0100 (A)	767,44	RSE903150	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 15MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 60kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado)	m3	ET 04.60.0050 (B)	2317,57
RSE901600	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.(desonerado)	m3	RV 04.10.0062 (A)	460,72	RSE903200	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 5 cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)	m2	BP 09.05.0653 (B)	70,23
RSE901650	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:5.(desonerado)	m3	RV 04.10.0065 (A)	420,52	RSE903250	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa.(desonerado)	m3	ET 59.05.0056 (/)	345,00
RSE901700	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:6.(desonerado)	m3	RV 04.10.0068 (A)	394,02	RSE903270	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa.(desonerado)	m3	ET 59.05.0062 (/)	440,00
RSE901750	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:8.(desonerado)	m3	RV 04.10.0071 (A)	358,22	RSE903300	Concreto para camada preparatória com 180Kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive perdas de 5%.(desonerado)	m3	ET 04.10.0050 (A)	292,78
RSE901800	Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.(desonerado)	m3	RV 04.10.0200 (A)	689,60	RSE903350	Concreto simples dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 11MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	ET 04.30.0100 (A)	435,54
RSE901850	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:4.(desonerado)	m3	RV 04.10.0403 (A)	488,67	RSE903400	Concreto dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	ET 04.35.0050 (A)	436,94
RSE901900	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6.(desonerado)	m3	RV 04.10.0406 (A)	436,17	RSE903450	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	ET 04.05.0400 (B)	351,34
RSE901950	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8.(desonerado)	m3	RV 04.10.0409 (A)	406,77	RSE903500	Concreto para meios agressivos com utilização de cimento resistente a sulfatos (baixo teor de C3A), com fator água e cimento, menor ou igual a 0,50, com consumo mínimo de PC maior ou igual a 400Kg.(desonerado)	m3	ET 04.15.0050 (/)	565,00
RSE902000	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2.(desonerado)	m3	RV 04.10.0450 (A)	530,25					
RSE902050	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3.(desonerado)	m3	RV 04.10.0453 (A)	501,21					
RSE902100	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3.(desonerado)	m3	RV 04.10.0456 (A)	479,63					
RSE902150	Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	RV 09.10.0053 (/)	119,51					
RSE902200	Barracão de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalações de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligações provisórias.(desonerado)	m2	AD 19.05.0050 (B)	580,67					
RSE902225	Berço de argamassa Epóxi (Grout).(desonerado)	m3	ET 74.05.0050 (/)	5880,01					
RSE902250	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.(desonerado)	un	DR 29.10.0050 (/)	242,35					

RSE903510	Engenheiro sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	CE 04.10.0164 (/)	181,32	RSE904750	Escavação manual de cova em área de manguezal, com 1,00m de profundidade e 0,15 de diâmetro.(desonerado)	un	MT 04.15.0015 (/)	5,44
RSE903515	Projetista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	CE 04.10.0212 (/)	45,12	RSE904800	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)	m3	MT 09.05.0050 (/)	7,38
RSE903520	Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.(desonerado)	m3	AD 34.15.0050 (A)	33,27	RSE904840	Escoramento de formas de caixas de concreto em geral, cintas, blocos de fundação e ou paramentos verticais até 1,5m; com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.(desonerado)	m2	ET 19.30.0050 (/)	44,93
RSE903550	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m3	SC 04.10.0550 (/)	111,92	RSE904850	Escoramento de formas de 4,00m até 5,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.(desonerado)	m3	ET 19.20.0150 (/)	30,92
RSE903600	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.(desonerado)	m3	SC 04.10.0150 (/)	143,47	RSE904900	Escoramento de formas até 3,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.(desonerado)	m3	ET 19.20.0050 (/)	13,94
RSE903650	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	SC 04.10.0100 (/)	10,63	RSE904950	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 1,50m até 5m, utilizando madeira serrada, com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.(desonerado)	m2	ET 19.30.0200 (/)	59,84
RSE903700	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	SC 04.10.0350 (/)	16,79	RSE905000	Escoramento simples, fechado, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (peças de madeira serrada - 1 x 12" e 3" x 6").(desonerado)	m2	MT 04.35.0100 (B)	103,86
RSE903750	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	SC 04.10.0400 (/)	25,18	RSE905050	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 1,50m e até 5m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% do aproveitamento da madeira, inclusive retirada.(desonerado)	m2	ET 19.30.0100 (/)	73,64
RSE903800	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 15cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	SC 04.10.0200 (/)	22,35	RSE905100	Compactação de material de 1ª categoria, inclusive descarga de Caminhão Basculante, movimentação a 1 tiro de pá, espalhamento e compactação manual em camadas de 30cm de material apiloado, exclusive material.(desonerado)	m3	MT 14.05.0200 (/)	39,27
RSE903850	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 20cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	SC 04.10.0250 (/)	27,99	RSE905125	Estrutura de fixação de quadros constituído por barra chata de ferro de (2"x3/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	ES 04.99.0100 (A)	32,67
RSE903860	Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.(desonerado)	m3	SC 04.05.0950 (/)	292,64	RSE905150	Fixação de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem de elementos pré-moldados, juntas de concretagem (juntas finas), fixação de chumbadores, calhas e guias, reparos em arestas de concreto aparente, trinças e defeitos superficiais e colagem de concreto velho com concreto novo com resina epoxica. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	Kg	ET 74.05.0100 (/)	133,72
RSE903900	Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m2	SC 04.05.1300 (/)	20,38	RSE905200	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 2 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.(desonerado)	m2	ET 14.10.0250 (/)	113,26
RSE903950	Desmonte de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com equipamento de ar comprimido, sem a utilização de explosivos, com volume até 1m3, inclusive redução a pedra-de-mão com o mesmo equipamento.(desonerado)	m3	MT 09.25.0100 (/)	159,34	RSE905250	Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	ET 14.10.0500 (A)	57,51
RSE904000	Desmonte manual de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), inclusive redução a pedra-de-mão.(desonerado)	m3	MT 04.25.0050 (/)	74,23	RSE905300	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	ET 14.10.0100 (/)	104,95
RSE904050	Destocamento de árvores de médio porte até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)	un	PJ 19.10.0100 (/)	1099,85	RSE905350	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1,4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	ET 14.10.0150 (/)	86,80
RSE904060	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.(desonerado)	m3	SC 04.10.0300 (/)	243,90	RSE905370	Formas de madeira, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	ET 14.10.0300 (/)	79,07
RSE904100	Destocamento de árvores de grande porte acima de 61cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)	un	PJ 19.10.0103 (/)	1599,71	RSE905400	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	ET 14.20.0053 (/)	78,28
RSE904150	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	RV 09.05.0106 (A)	33,49	RSE905420	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada, auxiliar 1 vez, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	ET 14.20.0050 (A)	95,33
RSE904200	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	RV 09.05.0115 (A)	32,47	RSE905450	Formas de placas de Madeirit ou similar, de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 2 vezes e madeira serrada, auxiliar servindo 3 vezes, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	ET 14.20.0150 (/)	111,11
RSE904250	Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, com 2,50cm de espessura.(desonerado)	m2	RV 09.05.0156 (A)	25,58	RSE905500	Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, moldagem e desmoldagem.(desonerado)	m2	ET 14.05.0050 (B)	25,66
RSE904300	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.(desonerado)	un	AD 34.15.0100 (A)	62,79	RSE905550	Forma de madeira com utilização de 1,4 vezes e escoramento de laje superior.(desonerado)	m2	ET 14.10.0350 (/)	130,04
RSE904350	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha em madeira serrada, sem encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração, sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. As estacas usadas 4 vezes, as guias 3 vezes e as estroncas 2 vezes.(desonerado)	m2	FD 09.10.0050 (/)	259,54	RSE905600	Forma metálica para concreto, inclusive fornecimento, confecção, montagem e desmontagem sem utilização de guindaste, admitindo 50 vezes de utilização, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	ET 14.15.0050 (A)	30,92
RSE904400	Envernizamento de madeira com verniz Copal ou similar, para interior, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de anilina, e 1 demão de acabamento.(desonerado)	m2	PT 04.30.0100 (/)	17,56	RSE905650	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo de (5x5x7)cm.(desonerado)	un	SC 04.20.0200 (/)	29,97
RSE904450	Envernizamento de madeira com verniz Sparlack Cetol (cores) ou similar, para interior e exterior, inclusive lixamento, demão de verniz seladora, e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	PT 04.30.0103 (/)	32,05	RSE905700	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo (10x10x15)cm.(desonerado)	un	SC 04.20.0250 (/)	67,44
RSE904500	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m, com remoção até 10m (1dam).(desonerado)	m3	MT 04.30.0100 (/)	41,96	RSE905710	Galpão com (18x22)m com 5m de pé direito lateral, em estrutura de aço galvanizado a fogo, utilizado a fogo, utilizando lona sintética de alta tenacidade, revestidos de PVC em ambas as faces, com tela interna de poliéster e confeccionado por soldagem eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos e mofo, raios ultra violeta, ser auto extingüível, em caso de incêndio, incluindo portas de entrada e lateral anti-pânico (2,50 x 4,00)m, porta embutida no portão de entrada (0,80 x 2,10)m, janelas (1,00 x 2,00)m, avancês para portas de entrada e lateral (2,00 x 4,00)m e para janelas (1,00 x 2,00)m, lanternins para exaustão de ar quente no módulo central e porta de emergência nos fundos (0,80 x 2,10)m. Fornecimento de todos os materiais e mão de obra de montagem.(desonerado)	m2	ET 24.05.0350 (/)	563,20
RSE904550	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade com remoção até 1 dam.(desonerado)	m3	MT 04.30.0050 (/)	35,97					
RSE904600	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	MT 04.05.0050 (/)	29,97					
RSE904650	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 1,50m até 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	MT 04.05.0100 (/)	67,44					
RSE904700	Escavação manual de vala em lodo, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	MT 04.15.0050 (/)	82,43					



RSE905726	Guarda-corpo metálico com 1,00m de altura, em módulos de 1,88m com montantes em chapa de aço USI-SAC 350, chumbado no concreto através de chumbadores de aço inoxidável, interligados por dois tubos horizontais superiores com diâmetro de 2 1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diâmetro de 1" em aço galvanizado, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	ES 04.30.0140 (I)	892,52	RSE906600	Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e outra de tinta alquídica esmaltada Condor ou similar.(desonerado)	m2	PT 04.40.0400 (I)	16,78
RSE905727	Aplicação de 2 demãos de impermeabilizante por cristalização da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.(desonerado)	m2	CI 14.05.0050 (I)	120,00	RSE906650	Pintura asfáltica (uma demão com 200g/m2), para superfícies lisas de marquizes, banheiros e demais superfícies de pequenas dimensões. Igol 2 ou similar. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	CI 14.05.0800 (I)	8,45
RSE905730	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)	saco	ET 74.05.0200 (A)	233,96	RSE906700	Pintura com emulsão oleosa Separol ou similar, para desmoldagem de formas.(desonerado)	m2	PT 04.35.0050 (I)	2,30
RSE905735	Injeção de resina Epóxica em fissuras de concreto estrutural, inclusive preparo do local, perfuração, vedação e fornecimento dos materiais a injetar. Custo por metro linear de fissura.(desonerado)	m	ET 74.05.0300 (I)	231,52	RSE906750	Pintura com nata de cimento, 1 demão, após limpeza da área.(desonerado)	m2	PT 04.10.0150 (I)	3,56
RSE905750	Lavatório com 2 torneiras, inclusive tubo de PVC rígido e conexões, exclusive o lavatório e os metais. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	IT 19.05.0453 (I)	367,67	RSE906800	Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	PT 04.15.0150 (I)	27,44
RSE905800	Irrigação de gramado e/ou canteiro com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.(desonerado)	m2	PJ 19.05.0450 (A)	0,11	RSE906850	Pintura de ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)	m2	BP 09.05.0400 (B)	3,67
RSE905805	Irrigação de gramado e/ou canteiros com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.(desonerado)	m2	PJ 19.05.0451 (A)	0,30	RSE906900	Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi.(desonerado)	m2	PT 04.55.0050 (I)	285,71
RSE905810	Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.(desonerado)	un	PJ 19.05.0454 (A)	1,04	RSE906950	Pintura imunizante sobre madeira com 1 demão Pentox ou similar.(desonerado)	m2	PT 04.35.0100 (I)	7,49
RSE905850	Junta de retração, serrada com disco de diamantes, para pavimentos de placas de concreto, com 5cm de profundidade, somente o corte, exclusive preenchimento e barras de ligação e de transferência.(desonerado)	m	BP 09.15.0050 (A)	16,87	RSE907000	Pintura interna ou externa sobre galvanizado com esmalte sintético, inclusive limpeza, desengorduramento, secagem, aplicação de 1 demão de Wash Primer ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	PT 04.40.0200 (I)	25,04
RSE905900	Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.(desonerado)	m3	ET 04.25.0403 (A)	43,70	RSE907050	Pintura interna ou externa sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de tinta de fundo e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	PT 04.25.0109 (I)	38,52
RSE905950	Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)	m3	ET 04.25.0406 (I)	51,15	RSE907100	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante auto seladora, fundo sintético fosco, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	PT 04.25.0206 (I)	13,32
RSE906000	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.(desonerado)	m3	ET 04.25.0703 (A)	45,06	RSE907140	Pintura sobre concreto com uma demão de Primer e acabamento com 2 demãos de verniz acrílico pigmentado na cor concreto.(desonerado)	m2	PT 04.30.0250 (I)	27,01
RSE906050	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)	m3	ET 04.25.0706 (I)	52,51	RSE907150	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético Duralack ou Lagomix ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	PT 04.40.0106 (I)	23,44
RSE906100	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)	ha	SE 19.10.0750 (A)	3652,29	RSE907200	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta de base alquídica esmaltada brilhante, equivalente a Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza, desengorduramento, aplicação de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	PT 04.40.0103 (I)	28,60
RSE906150	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 4 até 10 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)	ha	SE 19.10.0700 (A)	3735,81	RSE907250	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixa, demão de tinta isolante, de meia massa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	PT 04.25.0200 (I)	39,96
RSE906170	Lixamento de concreto aparente com lixadeira elétrica.(desonerado)	m2	SC 29.10.0050 (I)	7,44	RSE907300	Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.(desonerado)	m2	RV 14.05.0201 (A)	31,15
RSE906180	Locação de obra com aparelho topográfico, sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo, por medição, o perímetro a construir.(desonerado)	m	AD 09.10.0100 (I)	24,50	RSE907310	Pavimento rígido com armadura simples, com 10cm de espessura, em concreto de 20 MPa, monolítica, com juntas serradas, incluindo nivelamento da base com nível, colocação de lona plástica de polietileno de 200mc, tela eletro-soldada Telcon Q-92 com 10% de superposição, para execução de Quadra Poliesportiva, exclusive preparo do terreno.(desonerado)	m2	BP 09.10.0050 (B)	170,74
RSE906190	Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta. Fornecimento e colocação, inclusive com perdas e transpasse.(desonerado)	m2	ET 04.55.0050 (I)	4,20	RSE907350	Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	RV 14.60.0150 (I)	128,76
RSE906200	Manta Bidim ou similar tipo OP-30 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	DR 64.05.0100 (I)	7,45	RSE907400	Plantio de plantas de cobertura, conforme Projeto FPJ.(desonerado)	un	PJ 04.10.0050 (A)	0,42
RSE906250	Meio-fio reto de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	BP 19.10.0150 (A)	115,45	RSE907450	Poda de árvore de grande porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3.(desonerado)	un	PJ 19.10.0253 (A)	1659,47
RSE906270	Meio-fio de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	BP 19.10.0100 (B)	78,24	RSE907500	Poda de árvore de médio porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3.(desonerado)	un	PJ 19.10.0250 (A)	829,75
RSE906300	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.(desonerado)	un	AD 34.15.0150 (A)	48,31	RSE907520	Poda leve em árvores de pequeno e médio porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 1m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)	un	PJ 19.10.0150 (A)	130,95
RSE906350	Pasta de cimento branco.(desonerado)	m3	RV 04.05.0050 (I)	3772,38	RSE907525	Poda leve em árvores de grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 2m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)	un	PJ 19.10.0153 (A)	286,54
RSE906400	Pasta de cimento comum.(desonerado)	m3	RV 04.05.0200 (I)	834,88	RSE907550	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal horizontal no topo, de 300Kg, inclusive escavação exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	IP 04.25.0559 (A)	1531,38
RSE906450	Perfuração de concreto com perfuratriz pneumática.(desonerado)	m	SC 04.20.0300 (I)	94,62	RSE907560	Ponta de lança de ferro fundido com 12cm de altura, fixada em barra redonda de 1 1/4" (exclusive esta). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	ES 04.99.0400 (I)	51,47
RSE906460	Pinha de ferro fundido com 35cm de altura, fixada em montante de ferro (exclusive este). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	ES 04.99.0350 (I)	127,37					
RSE906500	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza e demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	PT 04.40.0100 (I)	22,25					
RSE906550	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive 2 demãos de acabamento sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo.(desonerado)	m2	PT 04.25.0203 (I)	10,37					

RSE907570	Preparo e colocação de 6 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo corte, montagem, enfição na bainha e fornecimento de cimento para injeção.(desonerado)	m	ET 34.13.0500 (A)	12,99	RSE908850	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.(desonerado)	t.Km	AD 14.10.0300 (/)	2,64
RSE907600	Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando a produção baixa.(desonerado)	m3	ET 04.20.0206 (/)	81,45	RSE908900	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)	t.Km	TC 04.05.0050 (/)	1,63
RSE907650	Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando produção normal.(desonerado)	m3	ET 04.20.0200 (/)	55,77	RSE908950	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)	t.Km	TC 04.05.0350 (/)	1,31
RSE907700	Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.(desonerado)	m2	MT 14.15.0050 (A)	11,66	RSE909000	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)	t.Km	TC 04.05.0500 (/)	1,02
RSE907750	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)	m3	ET 04.20.0050 (A)	107,09	RSE909050	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão com guindauto de 3,5t.(desonerado)	t.Km	TC 04.05.0250 (/)	1,53
RSE907800	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.(desonerado)	m2	SE 19.05.0200 (/)	8,99	RSE909100	Transporte horizontal de material à granel em carrinho de mão, inclusive carga a pá.(desonerado)	t.dam	TC 04.10.0050 (/)	4,05
RSE907810	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal inferior a 500m2.(desonerado)	m2	SE 24.90.0200 (/)	149,77	RSE909110	Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", DIN-2440. Fornecimento.(desonerado)	m	IT 04.55.0115 (/)	81,61
RSE907820	Protensão de tirante de 10 e 12 cordoalhas de 1/2", exclusive o fornecimento dos materiais.(desonerado)	un	ET 34.15.0050 (/)	1258,90	RSE909150	Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes.(desonerado)	m3	ET 04.45.0150 (/)	1908,86
RSE907850	Aterro de vala com trator carregadeira e retro-escavadeira, com material de boa qualidade, em camadas de 20cm, utilizando Vibro Compactador Portátil e operador, com intervenção de 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)	m3	MT 14.10.0100 (/)	4,04	<b>Reutilização de Instrumentos e Equipamentos(Desonerado)</b>				
RSE907900	Reaterro de vala, com pó-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	MT 14.05.0300 (/)	146,19	REQ900050	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 24.05.0100 (A)	158,20
RSE907950	Reaterro de vala, compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade.(desonerado)	m3	MT 14.05.0250 (/)	31,48	REQ900100	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 24.05.0103 (/)	131,21
RSE908000	Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2cm de espessura, inclusive apicoamento do piso existente.(desonerado)	m2	RV 14.10.0050 (A)	44,14	REQ900150	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 24.05.0106 (/)	113,25
RSE908050	Rejuntamento de revestimento em paralelepípedos, com CAP-40 e Brita 0, inclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	BP 09.25.0253 (/)	27,27	REQ900200	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 24.05.0050 (A)	147,94
RSE908100	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.(desonerado)	un	AD 34.15.0200 (A)	15,44	REQ900250	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 24.05.0053 (/)	126,24
RSE908200	Revestimento de fórmica brilhante, de 1mm de espessura, sobre peças de madeira amplas, como portas, mesas, armários e prateleiras fundas.(desonerado)	m2	RV 09.45.0050 (A)	98,77	REQ900300	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 24.05.0056 (/)	111,80
RSE908250	Roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos.(desonerado)	m2	SE 19.05.0300 (/)	0,90	REQ900350	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 24.05.0200 (A)	200,32
RSE908300	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/4" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)	m	SC 19.05.0200 (/)	57,69	REQ900400	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 24.05.0203 (A)	162,56
RSE908350	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 3/8" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)	m	SC 19.05.0250 (/)	116,16	REQ900450	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 24.05.0206 (/)	137,56
RSE908400	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/2" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)	m	SC 19.05.0300 (/)	204,18	REQ900500	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 24.05.0150 (A)	168,51
RSE908425	Solda de topo em vergalhões de aço, com diâmetro de 1/2".(desonerado)	un	SC 19.10.0050 (/)	5,82	REQ900550	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 24.05.0153 (/)	136,23
RSE908430	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	SC 19.05.0550 (/)	23,88	REQ900600	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 24.05.0156 (/)	114,75
RSE908435	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	SC 19.05.0600 (/)	28,76	REQ900650	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)(desonerado)	h	EQ 29.05.0150 (A)	7,96
RSE908450	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50m.(desonerado)	m3	SE 19.05.0600 (/)	38,21	REQ900700	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 29.05.0100 (A)	4,21
RSE908550	Tapume de vedação ou proteção, executado com tábuas de madeira serrada, sendo o aproveitamento da madeira 2 vezes, exclusive pintura.(desonerado)	m2	AD 19.05.0400 (A)	55,23					
RSE908600	Água comercial. Fornecimento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	SC 14.05.0050 (/)	19,03					
RSE908625	Tela para proteção de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	CO 04.05.0650 (A)	21,19					
RSE908650	Primer conversor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou similar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos.(desonerado)	m2	PT 04.40.0050 (/)	21,11					
RSE908700	Verniz acrílico incolor, em 3 demãos, aplicado sobre superfície lisa de concreto ou tijolo aparente, para interior.(desonerado)	m2	PT 04.30.0300 (/)	17,91					
RSE908750	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)	t.Km	TC 04.05.0100 (/)	1,22					
RSE908800	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.(desonerado)	t.Km	TC 04.05.0200 (/)	2,04					



REQ900750	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 29.05.0106 (I)	0,56			
REQ900800	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 34.10.0200 (A)	9,24			
REQ900850	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 34.10.0203 (I)	2,98			
REQ900900	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 34.10.0450 (I)	4,11			
REQ900950	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0050 (C)	131,05			
REQ900975	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 04.05.0053 (B)	72,47			
REQ901000	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0056 (A)	28,46			
REQ901050	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	EQ 04.05.0062 (C)	12375,97			
REQ901100	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0150 (A)	152,92			
REQ901150	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0200 (A)	204,23			
REQ901155	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0206 (I)	55,27			
REQ901200	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0156 (I)	32,06			
REQ901250	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).(desonerado)	h	EQ 04.10.0050 (A)	159,78			
REQ901300	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	EQ 04.05.0312 (B)	9281,62			
REQ901350	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0300 (A)	107,51			
REQ901400	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 04.05.0303 (I)	51,97			
REQ901425	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0306 (I)	22,64			
REQ901450	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0400 (C)	152,67			
REQ901500	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 04.05.0403 (A)	70,17			
REQ901550	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0406 (A)	24,63			
REQ901600	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário noturno (entre 22:00h e 05:00h).(desonerado)	h	EQ 04.10.0053 (A)	163,20			
REQ901650	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 04.05.0415 (C)	186,44			
REQ901700	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0421 (A)	54,22			
REQ901750	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0418 (A)	99,76			
REQ901800	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0350 (A)	151,45			
REQ901850	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0600 (B)	159,86			
REQ901870	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba água e mangote com 50m de extensão. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0615 (B)	170,29			
REQ901900	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 04.05.0603 (A)	73,27			
REQ901950	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0606 (A)	27,73			
REQ901970	Caminhoneta de serviço, capacidade mínima para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).(desonerado)	h	AD 14.15.0200 (A)	49,19			
REQ902000	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mês. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	AD 14.15.0401 (B)	5489,28			
REQ902050	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	AD 14.15.0250 (B)	85,94			
REQ902100	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	AD 14.15.0300 (A)	60,90			
REQ902150	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	AD 14.15.0350 (A)	19,37			
REQ902200	Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 24.05.0300 (A)	29,05			
REQ902250	Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 24.05.0303 (A)	21,81			
REQ902300	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 14.05.0450 (A)	225,20			
REQ902350	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 14.05.0453 (I)	100,15			

REQ902400	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroadada de 1,50m <sup>3</sup> , força de desagregação de 8900Kg, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 14.05.0456 (I)	72,89	REQ903200	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 44.05.0159 (I)	12,00
REQ902450	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m <sup>3</sup> , com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 14.05.0461 (A)	405,59	REQ903250	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 44.05.0162 (I)	173,67
REQ902500	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m <sup>3</sup> , com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 14.05.0467 (I)	135,21	REQ903300	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 44.05.0200 (I)	202,11
REQ902550	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	AD 14.15.0550 (A)	527,82	REQ903350	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 44.05.0203 (I)	41,16
REQ902570	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	AD 14.15.0700 (A)	319,60	REQ903400	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 44.05.0206 (A)	24,28
REQ902600	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	AD 14.15.0600 (A)	252,89	REQ903450	Conjunto para projeção de concreto. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 29.05.0300 (A)	104,92
REQ902650	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	AD 14.15.0650 (A)	210,46	REQ903550	Custo horário produtivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	SE 19.20.0100 (A)	575,45
REQ902700	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm <sup>2</sup> a 2,5Kg/cm <sup>2</sup> , pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão água. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0200 (B)	175,25	REQ903600	Custo horário improdutivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	SE 19.20.0150 (A)	175,09
REQ902750	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm <sup>2</sup> a 2,5Kg/cm <sup>2</sup> , pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão água. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 19.05.0203 (A)	89,49	REQ903650	Custo horário produtivo Wídia ou similar-Alteração e rocha (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	SE 19.20.0300 (A)	280,06
REQ902800	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm <sup>2</sup> a 2,5Kg/cm <sup>2</sup> , pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão água. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 19.05.0206 (A)	50,41	REQ903700	Custo horário produtivo Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	SE 19.20.0200 (A)	280,06
REQ902850	Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0500 (A)	8,56	REQ903750	Custo horário improdutivo (motor funcionando) Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	SE 19.20.0250 (B)	148,39
REQ902900	Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0506 (A)	5,56	REQ903800	Custo horário produtivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	SE 19.20.0350 (A)	433,92
REQ902950	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 44.05.0100 (B)	81,44	REQ903850	Custo horário improdutivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	SE 19.20.0400 (A)	148,54
REQ903000	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 44.05.0103 (I)	34,08	REQ903900	Distânciômetro eletrônico completo.(desonerado)	h	SE 19.20.0450 (I)	1,12
REQ903050	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 44.05.0106 (I)	7,51	REQ903950	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 19.05.0250 (C)	249,27
REQ903100	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 44.05.0150 (B)	90,42	REQ904000	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0256 (B)	57,42
REQ903150	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 44.05.0156 (I)	38,57	REQ904150	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 39.05.0250 (A)	37,46
					REQ904200	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m <sup>3</sup> , alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 14.05.0212 (A)	234,67
					REQ904250	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m <sup>3</sup> , alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 14.05.0215 (I)	118,19
					REQ904300	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m <sup>3</sup> , alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 14.05.0218 (I)	75,06
					REQ904350	Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m <sup>3</sup> , sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0300 (A)	5,22



REQ904375	Estação total eletrônica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripé, prisma, acessórios e software de coleta de dados.(desonerado)	h	EQ 59.99.0400 (I)	9,56			
REQ904400	Fresadora à frio, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 14.05.0300 (B)	1440,12			
REQ904450	Fresadora à frio, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 14.05.0306 (B)	268,46			
REQ904500	Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 14.05.0350 (I)	7,21			
REQ904550	Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 14.05.0356 (I)	3,52			
REQ904600	Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 44.10.0150 (A)	164,23			
REQ904650	Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 44.10.0050 (A)	7,56			
REQ904700	Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 44.10.0056 (I)	0,37			
REQ904750	Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0800 (A)	17,98			
REQ904803	Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0806 (I)	5,48			
REQ904850	Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com material de operação e de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0750 (I)	42,92			
REQ904900	Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0756 (I)	38,35			
REQ904950	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0700 (A)	196,27			
REQ904953	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 04.05.0703 (I)	104,44			
REQ904956	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0706 (I)	62,69			
REQ905000	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 04.05.0733 (I)	278,41			
REQ905050	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0721 (I)	157,64			
REQ905100	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0715 (A)	383,53			
REQ905150	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador, operador auxiliar e um ajudante, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0730 (A)	652,21			
REQ905200	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 04.05.0736 (I)	236,66			
REQ905250	Kit do Sistema de nivelamento eletrônico para Vibro-acabadoras. Custo horário.(desonerado)	h	EQ 19.05.0871 (I)	1,98			
REQ905300	Máquina demarcadora de faixas, montada sobre caminhão, com fusor aplicador de massa termoplástica por extrusão, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 49.05.0150 (I)	216,95			
REQ905350	Máquina demarcadora de faixas, a frio, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 49.05.0050 (I)	133,20			
REQ905400	Máquina demarcadora de faixas, com fusor aplicador e fusor derretedor, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 49.05.0100 (I)	347,00			
REQ905450	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 34.05.0050 (I)	723,38			
REQ905500	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel produtivo.(desonerado)	h	EQ 29.05.0200 (I)	15,34			
REQ905550	Motoniveladora, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo (desonerado)	h	EQ 14.05.0400 (A)	292,09			
REQ905600	Motoniveladora, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 14.05.0403 (I)	146,90			
REQ905650	Motoniveladora, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 14.05.0406 (I)	103,77			
REQ905750	Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 59.10.0200 (A)	3,79			
REQ905760	Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 59.10.0206 (I)	1,25			
REQ905800	Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 09.05.0200 (A)	1,48			
REQ905850	Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 09.05.0206 (I)	0,99			
REQ905900	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista e material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	AD 14.15.0050 (C)	76,18			
REQ905950	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	AD 14.15.0100 (B)	44,43			
REQ906000	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	AD 14.15.0150 (B)	18,38			
REQ906050	Plataforma pantográfica, elevação até 8,5m, exclusive operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0512 (I)	29,44			
REQ906100	Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0850 (I)	133,63			
REQ906150	Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 04.05.0853 (I)	80,60			
REQ906175	Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, coletor de dados, tripé, acessórios e licença software.(desonerado)	h	EQ 59.99.0450 (I)	28,20			
REQ906200	Retificador de solda, elétrico, de 430A. Custo horário corrido.(desonerado)	h	EQ 44.15.0100 (I)	22,51			

REQ906250	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m <sup>3</sup> , força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m <sup>3</sup> , com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 14.05.0500 (A)	121,42	REQ906800	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 19.05.0553 (A)	64,96
REQ906275	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m <sup>3</sup> , força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m <sup>3</sup> , com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 14.05.0503 (I)	65,53	REQ906850	Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, com material de manutenção, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 44.05.0600 (A)	1,74
REQ906300	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m <sup>3</sup> , força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m <sup>3</sup> , com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 14.05.0506 (I)	38,27	REQ906900	Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 44.05.0606 (I)	1,16
REQ906350	Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 59.99.0300 (A)	2,03	REQ906950	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 59.10.0100 (A)	4,33
REQ906400	Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 59.99.0306 (I)	0,71	REQ907000	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertur de juntas de dilatação. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0400 (B)	39,22
REQ906450	Rolo Compactador Tandem, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0462 (A)	88,71	REQ907050	Equipamento de jato água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento de água, com as seguintes especificações mínimas: sistema de bombeamento de alta pressão, vazão de 260 lpm, unidade motora, tanque reservatório de 6000l, mangueira de 1" com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)	h	EQ 39.05.0150 (B)	312,14
REQ906500	Rolo Compactador Tandem, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 19.05.0468 (I)	30,76	REQ907100	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0350 (A)	508,51
REQ906550	Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0450 (B)	47,98	REQ907150	Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0700 (A)	6,40
REQ906600	Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 19.05.0456 (A)	31,06	REQ907301	Talha Guincho manual de 10Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de içamento de 1500Kg e de tração de 1800Kg, cabo de aço com curso ilimitado, alavanca, gancho e carretel. Custo horário corrido.(desonerado)	h	EQ 59.05.0050 (I)	0,24
REQ906605	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 19.05.0406 (A)	23,48	REQ907350	Teodolito eletrônico, com tripé, bateria, recarregador e demais acessórios, sem equipe de topografia. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 59.99.0500 (I)	0,51
REQ906610	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	EQ 19.05.0472 (I)	121,35	REQ907400	Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m <sup>3</sup> , profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 14.05.0612 (A)	393,48
REQ906615	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0475 (I)	68,82	REQ907450	Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m <sup>3</sup> , profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 14.05.0618 (I)	140,16
REQ906650	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0600 (B)	61,94	REQ907500	Trator de pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 14.05.0650 (A)	92,78
REQ906700	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 19.05.0606 (A)	30,53	REQ907550	Trator de pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 14.05.0656 (I)	29,99
REQ906750	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0550 (B)	119,84	REQ907600	Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m <sup>3</sup> cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0762 (B)	5032,54
					REQ907650	Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m <sup>3</sup> cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0775 (A)	604,83



REQ907700	Usina para produção de mistura asfáltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumétrico, com tanque para emulsão asfáltica com capacidade de 3000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0750 (A)	270,35
REQ907750	Equipamento de alta pressão para sucção e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulável, sistema de sucção com vazão de 340m³/min, tanque de água de 1.000l, mangote de sucção de 12", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)	h	EQ 39.05.0153 (B)	366,74
REQ907800	Vassoura Mecânica, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0800 (A)	11,77
REQ907850	Vassoura Mecânica, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0806 (f)	4,71
REQ907900	Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 29.05.0550 (A)	2,21
REQ907950	Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	EQ 29.05.0556 (f)	0,62
REQ908000	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0850 (A)	372,28
REQ908050	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 19.05.0856 (f)	138,05
REQ908100	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	EQ 19.05.0862 (A)	229,28
REQ908150	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	EQ 19.05.0868 (f)	80,51

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV  
RELAÇÃO DE ITENS ELEMENTARES(DESONERADO)  
REFERÊNCIA: JULHO/2023  
ITENS ESPECÍFICOS**

Obs.: A pesquisa dos preços dos itens específicos é de responsabilidade dos respectivos entes públicos.

Código	Descrição	Unidade	Reutilizado	Preço
<b>Preços Fornecidos pela RIOLUZ</b>				
MAT082551	Luminária LRJ-37/1 p/lâmpada VS/MVM 250 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 10	un		789,00
MAT109000	Poste de aço curvo simples, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 9m, projeção do braço de 2,50m, carga nominal vertical e horizontal de 100Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1,50m de comprimento	un		5515,29
MAT082401	Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 70 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-27, especificação EM-RIOLUZ nº 105	un		498,00
MAT082501	Luminária LRJ-36/1 p/lâmpada VS/MVM 150 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 106	un		594,00
MAT111701	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, altura útil de 9 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101	un		4119,06
MAT111651	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101	un		1175,12
MAT111725	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101	un		6706,51
MAT111710	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12 m, altura útil de 10 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101	un		4960,65
MAT111705	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, altura útil de 9 m, conicidade normal, tipo pesado, carga nominal de 600 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101	un		5880,36
MAT111695	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101	un		3681,62
MAT111680	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9 m, altura útil de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101	un		2694,07
MAT111675	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101	un		2472,61
MAT111670	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 7 m, altura útil de 6 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101	un		1241,23
MAT111660	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 6 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101	un		1603,39
MAT091570	Núcleo quadruplo para luminárias em aço SAE 1010/1020, galvanizado à fúusão, conforme NBR 7398 e 7400 da ABNT, diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm e comprimento de 140mm, conforme desenho RIOLUZ A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	un		174,00
MAT091571	Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		649,00
MAT091569	Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		559,00
MAT091568	Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		144,00
MAT091565	Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, galvanizado a fúusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		389,00
MAT091562	Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		116,00
MAT091559	Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		336,00
MAT091556	Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		86,00
MAT140170	Totem em coluna de forma elíptica com altura de 2420mm, confeccionada em aço carbono galvanizado, para acondicionamento de equipamentos elétricos montados em chassi de alumínio, para instalação de um comando de acionamento de IP e chave seccionadora para abertura em carga, com barramento de cobre para fases e neutro e adesivo institucional	un		
MAT082600	Luminária em alumínio injetado, LRJ-33, (1xVS/MVM 250W), grau de proteção IP-66, vidro curvado, refletor em chapa de alumínio, para encaixe em tubo de 60,5cm, com equipamento auxiliar integrado	un		840,00
MAT082650	Luminária em alumínio injetado, LRJ-32, (1xVS/MVM 400W), grau de proteção IP-66, vidro curvado, refletor em chapa de alumínio, para encaixe em tubo de 60,5cm, com equipamento auxiliar integrado	un		860,00
MAT082451	Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 100 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 105	un		538,00

Preços Fornecidos pela CET-RIO				
MAT014150	Bloco semafórico: Bloco semafórico: principal, em alumínio, com 3 (três) módulos focais para lentes de 300mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un		1140,52
MAT014200	Bloco semafórico: Bloco semafórico: repetidor, em alumínio, com 3 (três) módulos focais para lentes de 200mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un		593,18
MAT014100	Bloco semafórico: Bloco semafórico: para pedestre ou ciclovia, em alumínio, com 2 (dois) módulos focais para lentes de 200mm de lado, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, cobre-focos e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un		409,66
MAT016800	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 4,70m	un		4490,00
MAT079200	Lâmpada incandescente de 90W/130V, para sinal de trânsito, com filamento reforçado, preenchida com gás Krypton, bulbo A21, diâmetro de 68mm, base rosqueada de latão E26/24, vida média nominal de 8000h, referência 72955 (100A21/90W/M/TS), GE ou similar	un		16,85
MAT014950	Botoeira para acionamento de controlador semafórico para atuação de pedestre	un		182,52
MAT079150	Lâmpada incandescente de 54W/130V, para sinal de trânsito, com filamento reforçado, preenchida com gás Krypton, bulbo A21, diâmetro de 68mm, base rosqueada de latão E26/24, vida média nominal de 8000h, referência 72955 (60A21/54W/M/TS), GE ou similar	un		16,85
MAT099650	Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO	m2		650,00
MAT090563	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor verde	un		370,00
MAT090560	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor amarela	un		470,00
MAT090582	Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato mão espalmada na cor vermelha	un		352,00
MAT090578	Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato boneco na cor verde	un		352,00
MAT090575	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor vermelha	un		605,00
MAT090572	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor verde	un		605,00
MAT090569	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor amarela	un		671,00
MAT090566	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor vermelha	un		370,00
MAT016860	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 4,50m2, galvanizado a fogo, para fixação em coluna cônica tipo II, projeção 6m, 173mm de diâmetro junto à flange	un		4645,00
MAT035120	Coluna de aço cônica contínua tip II para dois braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,50m2, galvanizada a fogo, altura útil total de 5m, 300mm de diâmetro na base	un		9600,00
MAT035110	Coluna de aço cônica contínua tip II para um braço projetado capaz de sustentar semáforo e placa de até 4,50m2, galvanizada a fogo, altura útil total de 5m, 300mm de diâmetro na base	un		9300,00
MAT014110	Bloco semafórico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare", sem temporizador, inclusive suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un		2076,12
MAT014115	Bloco semafórico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un		2850,00
MAT014130	Bloco semafórico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un		3450,00
MAT091883	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 02 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 5m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação	cj		29013,28
MAT091876	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 5m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação	cj		23700,00

MAT091873	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 3m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação	cj		23470,00
MAT091866	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 01 sentido da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 3m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação	cj		19954,00
MAT091860	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 01 sentido da via preso à lateral de viaduto, passarela e/ou túnel. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação	cj		19954,00
MAT099900	Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO	m2		1069,00
MAT099850	Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO	m2		765,00
MAT031485	Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, fundo, textos e tarjas em película refletiva, esferas inclusas, tipo 1-A da NBR 14.644, conforme especificação da CET-RIO	m2		451,00
MAT016700	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 2,80m	un		2990,00
MAT035100	Coluna de aço, cônica contínua, para instalação de até 4 braços projetados para sinalização, para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizada a fogo e pintada, conforme especificação CET-RIO	un		7650,00
MAT016750	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 3,70m	un		5460,00
MAT126200	Suporte de fixação de bloco semafórico principal ao braço projetado, diâmetro de 88,9mm, com ligação aparafusada pela extremidade externa da caixa de módulo focal	un		140,00
MAT029250	Cavelete plástico universal, equipado com painéis refletivos de alta densidade e 1 pisca-alerta com célula fotoelétrica, alimentado por 2 baterias de 6V, aluguel	mês		52,00
MAT016400	Braço de aço galvanizado, para câmera de TV, com projeção de 1,20m	un		385,00
MAT109700	Poste de aço galvanizado reto, cônico contínuo, poligonal, comprimento de 12m, para suporte de câmera de TV	un		4242,11
MAT034100	Cinta simples para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas)	par		9,60
MAT034150	Cinta dupla para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas)	par		19,00
MAT099400	Placa de sinalização de obras, refletivas, com película refletiva grau técnico	m2.mês		44,90
MAT029200	Cavelete Minicade, equipado com painéis refletivos, padrão Engenharia e um pisca-alerta com célula foto-elétrica, alimentada por duas baterias de 6V, aluguel	mês		41,00
MAT126050	Suporte para bloco semafórico, tipo basculante	un		168,00
MAT099550	Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO	m2		643,20



MAT099700	Placa de sinalização em alumínio, espessura 1,5mm, com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO	m2	469,00			
MAT099600	Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO	m2	760,00			
MAT099750	Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO	m2	445,00			
MAT099800	Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO	m2	990,00			
MAT109550	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor preto fosco, com coluna de 5000mm de comprimento, diâmetro externo 101,6mm (4"), espessura de 4,75mm, tipo S5	un	2418,00			
IEQ006550	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com 10 fases, modelo DP40-16	un	43388,68			
IEQ006250	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato dobre europeu, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato dobre europeu, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 4 fases	un	58080,00			
IEQ006220	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar	un	25720,77			
IEQ006230	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	15473,61			
IEQ006420	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar	un	29428,21			
IEQ006430	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 6 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	18701,58			
IEQ006520	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar	un	17835,00			
IEQ006530	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	21929,55			
IEQ006570	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar	un	20949,00			
IEQ006780	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 12 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar	un	22918,00			
IEQ006770	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	29782,47			
IEQ006820	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 14 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar	un	24888,00			
IEQ006830	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 14 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	33487,74			
IEQ006920	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 16 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar	un	26857,00			
IEQ006930	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 16 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	38142,79			
IEQ016955	Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo EEC1C2-C da Dataprom ou similar	un	1955,52			
IEQ016960	Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, modelo TCE-486 da Telvent ou similar	un	4736,84			
IEQ016965	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo POTNCS1 similar	un	2518,22			
IEQ016970	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RBY), modelo TGRY ou similar	un	5469,20			
IEQ016975	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RMY), modelo GTX-201 da Telvent ou similar	un	7292,26			
IEQ006580	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 10 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	27033,00			
IEQ015350	Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de modem, Dataprom DP-40, Sainco ou similar	un	1804,73			
IEQ015450	Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de potência, Dataprom DP-40, Sainco ou similar	un	2518,22			
IEQ006150	Controlador eletrônico de tráfego, para interseções fora da área do CTA, conforme especificação da CET-RIO Controlador eletrônico de tráfego, para interseções fora da área do CTA, conforme especificação da CET-RIO com 2 fases	un	5399,00			
IEQ006450	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato dobre europeu, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato dobre europeu, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 8 fases	un	53492,56			
<b>Preços Fornecidos pela Fundação Parques e Jardins</b>						
MAT100500	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminóides (Jasmim do Cabo) ou similar	un	35,00			
MAT101850	Planta - Grama tipo Zoizia Japonica (Grama Esmeralda), placa com largura de 0,40m	m2	12,50			
MAT100800	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,25 a 1,00)m, tipo Sanchezia Nobilis (Sanquésia) ou similar	un	18,00			
MAT100850	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Arundina Bambusifolia (Orquídea Bambu) ou similar	un	30,00			
MAT101100	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,20 a 0,80)m, tipo Helicônia Psittacorum (Helicônia Papagaio) ou similar	un	25,00			
MAT101350	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo) ou similar	un	0,61			
MAT104070	Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,10 e 0,15m e altura entre 2,50 e 3,00m	un	180,00			
MAT104073	Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,15 e 0,20m e altura entre 3,00 e 3,50m	un	290,00			
MAT104076	Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,20 e 0,25m e altura entre 3,50 e 4,00m	un	250,00			
MAT103201	Planta - Espécie vegetal de (2,50 a 3,50)m, Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá) ou similar	un	150,00			
MAT103202	Planta - Espécie vegetal com altura total de (6,00 a 7,00)m Tipo Syagrus Romanzoffiana (Palmeira Baba-de-Boi / Gerivá)	un	300,00			
MAT101650	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Cuphea Gracilis (Érica) ou similar	un	0,67			
MAT101800	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Hemerocallis Flava (Hemerocallis, Lirio)	un	5,00			
MAT101000	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,40)m, tipo Jasminum Nitidum (Jasmim Estrela) ou similar	un	18,00			
MAT101400	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,20 a 0,40)m, tipo Ctenanthe Setosa (Maranta Cinza) ou similar	un	30,00			
MAT091101	Muda de espécie florestal nativa com altura entre 0,50m e 0,70m	un	12,50			
MAT091110	Muda de espécie florestal nativa com altura entre 0,70m e 1,00m	un	16,50			
MAT091120	Muda de espécie florestal nativa com altura entre 1,00m e 1,30m	un	18,50			
MAT091130	Muda de espécie florestal nativa com altura entre 1,30m e 1,60m	un	22,50			

MAT101750	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,30)m, tipo Lantana Camara (Cambará) ou similar	un	1,47
MAT102000	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,15 a 0,30)m, tipo Ophiopogon jaburan (Barba - de - Serpente) ou similar	un	2,00
MAT102100	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dracaena Marginata (Dracena de Madagascar) ou similar	un	35,00
MAT102300	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco ou Imbê) ou similar	un	32,00
MAT103150	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Anã) ou similar	un	80,00
MAT100550	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,60 a 1,50)m, tipo Calliandra Tweedii (Espojinha Vermelha) ou similar	un	18,00

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV  
HIERARQUIA DE ITENS DE SERVIÇO(DESONERADO)  
REFERÊNCIA: JULHO/2023**

<b>AD ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E APOIO TECNOLÓGICO</b>
AD 04 Ensaios e Sondagens
AD 04.05 Ensaios e Pesquisas em Solo
AD 04.10 Sondagem Rotativa com Coroa de Wídia
AD 04.15 Sondagem Rotativa com Coroa de Diamante
AD 04.20 Sondagem à Percussão
AD 09 Locação e Marcação de Obra
AD 09.05 Marcação de Obra sem Instrumento de Topografia
AD 09.10 Marcação de Obra com Instrumento de Topografia
AD 14 Mobilização e Desmobilização
AD 14.05 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Amostras de Sondagem
AD 14.10 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Cargas de Grande Porte
AD 14.12 Mobilização e Desmobilização de Equipes para Ensaios Tecnológicos
AD 14.15 Equipamentos para Transporte
AD 19 Instalações Provisórias de Obra
AD 19.05 Tapumes e Barracões
AD 19.10 Galpões
AD 19.15 Container
AD 19.20 Ligações Provisórias
AD 19.25 Sinalização de Obras Públicas
AD 24 Sinalização
AD 24.05 Sinalização Preventiva
AD 29 Relatórios
AD 29.05 Relatórios
AD 34 Ensaios Tecnológicos
AD 34.05 Ensaios em Betumes e em Misturas Betuminosas
AD 34.10 Ensaios com Cimento Portland
AD 34.15 Ensaios em Concreto
AD 34.20 Ensaios em Mistura Asfáltica
AD 34.25 Ensaios em Solos e Rochas
AD 34.30 Ensaios em Estruturas de Concreto Armado ou Protendido
AD 34.35 Ensaios de Caracterização
AD 39 Mão-de-Obra
AD 39.05 Mão-de-Obra da Administração Local
<b>AL ALVENARIAS E PAREDES DIVISÓRIAS</b>
AL 04 Alvenaria
AL 04.03 Alvenaria de Pedra Natural Bruta (seca) - Paredes
AL 04.05 Alvenaria de Pedra Natural Aparelhada (argamassada)
AL 04.10 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Paredes
AL 04.15 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Caixas Enterradas
AL 04.20 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (vedação)
AL 04.23 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (estrutural)
AL 04.25 Alvenaria de Blocos de Concreto (vedação)
AL 04.27 Alvenaria de Blocos de Concreto (estrutural)
AL 04.29 Alvenaria de Blocos de Concreto Celular
AL 04.30 Alvenaria de Blocos Vazados (cobogó)
AL 04.35 Alvenaria de Blocos de Vidro
AL 09 Divisórias
AL 09.05 Paredes Divisórias
AL 09.10 Paredes Divisórias para Sanitários e Banheiros
AL 09.15 Paredes Divisórias de Gesso
<b>AP APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS</b>
AP 04 Aparelhos Hidro-Sanitários
AP 04.05 Aparelhos de Louça
AP 04.07 Aparelhos Hidro-Sanitários para Deficientes Físicos
AP 04.10 Aparelhos de Aço Inoxidável
AP 04.15 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Plástico - PVC

AP 04.20 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Metal
AP 09 Aparelhos Elétricos
AP 09.05 Aquecedores Elétricos
AP 09.10 Bebedouros Elétricos
AP 09.15 Chuveiros Elétricos
AP 09.20 Aparelhos Eletrodomésticos
AP 09.25 Exaustores
AP 09.30 Torneiras Elétricas
AP 09.35 Ventiladores Elétricos
AP 09.99 Diversos
AP 14 Aparelhos Industriais
AP 14.05 Fogões
AP 14.10 Filtros
AP 19 Aparelhos Mecânicos
AP 19.05 Elevadores Hidráulicos
AP 24 Aparelhos Hospitalares
AP 24.05 Aparelhos Hospitalares
AP 29 Botijões de Gás
AP 29.05 Botijões de Gás
AP 34 Caixas d'Água
AP 34.05 Caixas d'Água
AP 34.10 Reservatórios
AP 34.15 Castelos D'Água
AP 39 Elementos de Concreto e Alvenaria
AP 39.05 Elementos de Concreto e Alvenaria
AP 44 Extintores
AP 44.05 Extintores
AP 49 Itens de Mármore, Granito e Outros
AP 49.05 Itens de Mármore, Granito e Outros
AP 54 Filtros
AP 54.05 Filtros
AP 59 Móveis
AP 59.05 Móveis
AP 64 Cortinas e Persianas
AP 64.05 Cortinas e Persianas
AP 98 Diversos
AP 98.99 Diversos
<b>BP PAVIMENTAÇÃO</b>
BP 04 Bases e Pavimentos
BP 04.05 Bases e Pavimentos
BP 04.10 Bases e Sub-bases de Material Reciclado
BP 09 Revestimentos de Pavimentos
BP 09.05 Pavimentos Flexíveis
BP 09.10 Pavimentos Rígidos
BP 09.15 Juntas
BP 09.20 Pavimentos em Lajotas de Concreto Pré-Moldado
BP 09.25 Pavimentos em Paralelepípedo
BP 14 Recuperação e Reciclagem de Pavimentos
BP 14.05 Fresagem
BP 19 Meios-Fios, Sarjetas, Tentos e Guias
BP 19.05 Meio-Fio e Tento de Granito
BP 19.10 Meio-Fio e Tento Moldado no Local
BP 19.15 Meio-Fio e Sarjeta Conjugados Moldados no Local
BP 19.20 Meio-Fio e Sarjeta Pré-Moldados
BP 19.25 Sarjetas e Guias
BP 19.30 Levantamentos e Reassentamentos
<b>CE CONSULTORIA ESPECIALIZADA</b>
CE 04 Serviços de Engenharia e Arquitetura
CE 04.05 Acompanhamento e Desenvolvimento de Projetos
CE 04.10 Elaboração de Estudos e Projetos
<b>CI COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>
CI 04 Cobertura
CI 04.05 Madeiramento
CI 04.10 Terça
CI 04.15 Caibro
CI 04.20 Tesoura
CI 04.25 Pontalete
CI 04.30 Coberturas, Telhas e Complementos
CI 04.35 Cobertura Simples em Aço Galvanizado
CI 04.37 Cobertura Dupla em Aço Galvanizado
CI 04.40 Cobertura Simples em alumínio



CI 04.43 Cobertura Dupla em alumínio
CI 04.45 Cobertura em Cimento e Fibras Sem Amianto
CI 04.50 Cobertura em Fibras Vegetais e Minerais
CI 04.55 Cobertura em Policarbonato, Acrílico e Resina
CI 04.60 Calha de PVC Rígido
CI 04.65 Calha de Cobre
CI 04.70 Calha Metálica
CI 04.75 Cobertura em Fiberglass
CI 09 Isolamento
CI 09.05 Isolamento
CI 14 Impermeabilizações
CI 14.05 Impermeabilizações
CI 19 Itens de Reforma
CI 19.05 Itens de Reforma
<b>CO CANTEIRO DE OBRAS</b>
CO 04 Instalações Provisórias
CO 04.05 Andaimos, Plataformas, Escadas e Torres de Madeira
CO 04.10 Aluguel de Andaimos Metálicos., Elevadores e Teleféricos de Obra
CO 04.15 Montagem, Desmontagem, Remontagem e Movimentação Vertical de Andaimos
CO 04.20 Montagem e Desmontagem de Elevadores de Obras
CO 09 Equipamentos
CO 09.05 Equipamentos Auxiliares Diversos
<b>DR GALERIAS, DRENOS E CONEXOS</b>
DR 04 Assentamentos
DR 04.05 Tampão de Ferro Fundido
DR 04.10 Calhas de Concreto Vibrado
DR 04.15 Tubo de Concreto Classe PS-1 - Águas Pluviais
DR 04.20 Tubo de Concreto Classe PA-1 - Águas Pluviais
DR 04.25 Tubo de Concreto Classe PA-2 - Águas Pluviais
DR 04.27 Tubo de Concreto Armado, Classe EA2, Esgoto Sanitário
DR 04.30 Manilhas Cerâmicas Rejuntadas com Argamassa
DR 04.35 Conexões de Cerâmica
DR 04.40 Tubo de PVC Rígido para Esgotos Sanitários
DR 04.41 Tubulações em PEAD Dupla Parede para Esgotos Sanitários
DR 04.45 Tubos de PVC rígido para adução e distribuição de água
DR 04.50 Conexões e Acessórios de Tubo de PVC Rígido
DR 04.55 Tubos de PVC - Águas Pluviais
DR 09 Tubos e Conexões de Ferro Fundido
DR 09.05 Tubo de Ferro Fundido para Pressão
DR 09.15 Conexões de Tubos de Ferro Fundido para Pressão
DR 14 Válvulas, Registros e Acessórios
DR 14.10 Registro de Gaveta
DR 14.15 Registro de Gaveta, Ferro Fundido - Junta de Chumbo
DR 14.20 Válvula Angular
DR 14.25 Válvula Borboleta
DR 14.30 Válvulas Redutoras de Pressão
DR 14.45 Ventosa
DR 14.50 Volante
DR 19 Poços de Visita
DR 19.05 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Águas Pluviais
DR 19.10 Poço de Visita de Bloco de Concreto para Coletor de Águas Pluviais
DR 19.15 Poço de Visita de Anéis de Concreto para Coletor de Esgoto Sanitário
DR 19.20 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Esgoto Sanitário
DR 29 Caixas
DR 29.05 Caixa de Passagem
DR 29.10 Caixa para Registro
DR 29.15 Caixa de Ralo
DR 29.20 Caixa de Inspeção
DR 34 Artefatos de Ferro Fundido
DR 34.05 Tampões
DR 34.10 Grelhas
DR 34.15 Caixa de Rua para Proteção de Registro
DR 34.20 Caixa de Passeio para Proteção de Registro
DR 39 Artefatos de Concreto Armado
DR 39.05 Tampão de Concreto Armado
DR 39.10 Anel de Concreto
DR 39.15 Grelhas
DR 44 Artefatos Mistos
DR 44.05 Artefatos de Ferro Fundido e Concreto
DR 49 Artefatos de PVC Rígido
DR 49.05 Calha Modular

DR 49.10 Grelhas e Tampões
DR 54 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação
DR 54.05 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação
DR 54.10 Bueiros em Chapa de Aço Galvanizada
DR 59 Gabiões
DR 59.05 Gabião Caixa
DR 59.10 Gabião Manta
DR 64 Geossintéticos
DR 64.05 Geossintéticos
DR 69 Revestimento de Canal
DR 69.05 Revestimento de Canal
DR 74 Levantamento e Reassentamento
DR 74.05 Levantamento e Reassentamento de Tubos
<b>EQ EQUIPAMENTOS</b>
EQ 04 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical
EQ 04.05 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical
EQ 04.10 Equipamentos para Serviços da RIOLUZ
EQ 04.15 Equipamentos para Serviços da SMTR / CET-RIO
EQ 09 Equipamentos Pneumáticos Portáteis
EQ 09.05 Perfuratriz Pneumática Leve
EQ 14 Equipamentos para Demolição, Escavação e Movimento de Terra
EQ 14.05 Equipamento para Demolição, Escavação e Movimento de Terra
EQ 19 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentos
EQ 19.05 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentação
EQ 24 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões
EQ 24.05 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões
EQ 29 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto
EQ 29.05 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto
EQ 34 Equipamentos para Poços, Drenagem, Sucção e Recalque d'Água
EQ 34.05 Equipamentos para Poços Profundos
EQ 34.10 Equipamentos para Drenagem
EQ 34.15 Eletrobombas
EQ 39 Equipamento para Desobstrução e Dragagem
EQ 39.05 Equipamento para Desobstrução e Dragagem
EQ 44 Equipamento de Ar Comprimido, Geradores e Máquinas de Soldar
EQ 44.05 Equipamento de Ar Comprimido
EQ 44.10 Geradores
EQ 44.15 Máquinas de Soldar
EQ 49 Equipamentos para Sinalização de Tráfego
EQ 49.05 Equipamentos para Sinalização Gráfica Horizontal
EQ 59 Equipamentos Auxiliares Diversos
EQ 59.05 Talha Guincho
EQ 59.10 Serra Circular
EQ 59.99 Diversos
<b>ES ESQUADRIAS</b>
ES 04 Esquadrias de Ferro
ES 04.05 Portas
ES 04.10 Portas Corta-Fogo
ES 04.15 Portões
ES 04.20 Janelas
ES 04.25 Grades e Cercas
ES 04.27 Chapas de Aço
ES 04.30 Corrimões e Guarda-Corpos
ES 04.35 Escadas
ES 04.99 Diversos
ES 09 Esquadrias de Madeira
ES 09.05 Aduelas, Marcos e Alizares
ES 09.10 Portas e Portinholas de Compensado
ES 09.15 Portas em Madeira Maciça
ES 09.20 Janelas
ES 09.25 Peças de Madeira
ES 09.30 Prateleiras
ES 09.35 Quadros
ES 09.99 Diversos
ES 14 Esquadrias de Alumínio
ES 14.05 Portas
ES 14.10 Janelas
ES 14.99 Diversos
ES 19 Esquadrias de Aço Laminado
ES 19.05 Portas de Aço Laminado
ES 19.10 Janelas de Aço Laminado

ES 29 Esquadrias de PVC
ES 29.05 Portas
ES 29.10 Cortinas Hospitalares
ES 31 Esquadrias Ecológicas
ES 31.05 Corrimões e Guarda-Corpos
ES 31.07 Deck Ecológicos e de PEAD
ES 34 Esquadrias Especiais
ES 34.05 Esquadrias Especiais
ES 39 Ferragens para Esquadrias
ES 39.05 Ferragens para Portas
ES 39.10 Ferragens para Janelas
ES 39.15 Ferragens para Divisórias
ES 44 Vidros e Similares
ES 44.05 Vidros para Esquadrias
ES 44.10 Vidros Temperados
ES 44.15 Vidros Especiais
ES 44.20 Placas de Policarbonato
ES 44.25 Películas
ES 49 Mastros
ES 49.05 Mastros Metálicos
ES 98 Diversos
ES 98.99 Diversos
<b>ET ESTRUTURAS</b>
ET 04 Estruturas de Concreto
ET 04.05 Concreto Dosado Racionalmente
ET 04.10 Camada Preparatória de Concreto
ET 04.15 Concreto para Meios Agressivos
ET 04.20 Preparo de Concreto
ET 04.25 Lançamento de Concreto
ET 04.30 Concreto Simples
ET 04.35 Concreto para Peças Armadas
ET 04.40 Concreto Ciclópico
ET 04.45 Peças Diversas em Concreto Armado
ET 04.55 Camadas Impermeabilizantes
ET 04.60 Concreto Armado
ET 04.65 Guarda Rodas de Concreto Armado
ET 04.70 Guarda Corpos
ET 09 Armaduras
ET 09.05 Barras e Fios de Aço
ET 09.10 Corte, Dobragem, Montagem e Colocação de Ferragens nas Formas
ET 14 Formas
ET 14.05 Formas Especiais de Madeira
ET 14.10 Formas para Peças Comuns
ET 14.15 Formas Metálicas para Concreto
ET 14.20 Formas de Madeirite
ET 19 Escoramentos
ET 19.05 Escoramento de Madeira em Obras de artes Especiais
ET 19.10 Escoramento Tubular em Obras de Artes Especiais
ET 19.20 Escoramento de Formas Comuns
ET 19.25 Escoramento de Vigas Isoladas
ET 19.30 Escoramento de Parametros Verticais
ET 24 Estrutura Metálica
ET 24.05 Estrutura Metálica
ET 29 Juntas de Dilatação e Aparelho de Apoio
ET 29.05 Aparelho de Neoprene
ET 29.10 Junta de Dilatação e Vedação
ET 29.15 Aparelho de Apoio
ET 34 Protensão
ET 34.05 Tirantes
ET 34.10 Forma Interna em Tubo de PVC Rígido e Cambotas Metálicas
ET 34.13 Tirante para Protensão - Estruturas de Concreto
ET 34.15 Tirante para Protensão - Solo
ET 34.20 Acessórios para Protensão
ET 34.25 Cone de Ancoragem
ET 39 Telas
ET 39.05 Telas de Aço e Galvanizadas
ET 44 Concreto Projetado e Bombeado
ET 44.05 Concreto Projetado
ET 44.10 Concreto Bombeado
ET 49 Serviços de Proteção e Contenção
ET 49.05 Serviços de Proteção e Contenção

ET 54 Pré-Moldados
ET 54.05 Laje Pré-Moldada
ET 54.10 Estrutura de Concreto Pré-Moldado
ET 54.15 Estrutura de Concreto Armado Pré-Fabricado
ET 59 Concreto Importado de Usinas
ET 59.05 Concreto Importado de Usinas
ET 59.10 Concreto de Alto Desempenho Importado de Usina
ET 59.15 Bombeamento de Concreto Importado de Usina
ET 64 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto
ET 64.05 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto
ET 69 Saco de Solo Cimento
ET 69.05 Saco de Solo Cimento
ET 74 Injeções e Consolidações
ET 74.05 Injeções e Consolidações
ET 79 Concreto com Aditivo
ET 79.05 Concreto com Aditivo
ET 84 Terra Armada
ET 84.05 Construção de Maciço de Terra Armada
ET 89 Estrutura em Madeira
ET 89.05 Estrutura em Eucalipto
ET 89.10 Estrutura em Madeira de Lei
ET 98 Diversos
ET 98.99 Diversos
<b>FD FUNDAÇÕES</b>
FD 04 Estacas
FD 04.05 Cravação de Estacas de Aço
FD 04.10 Cravação de Estacas Pré-Moldada em Concreto e Emenda Metálica
FD 04.15 Cravação de Estacas de Eucalipto
FD 04.20 Estaca de Concreto Armado Moldado no Terreno
FD 04.23 Estaca Escavada
FD 04.25 Tubulão com Camisa de Concreto Armado
FD 04.30 Escavação de Base de Tubulões
FD 04.35 Emendas de Perfil de Aço e Trilhos para Estacas
FD 04.40 Arrasamento Manual (marreta e ponteiro) de Estaca de Concreto Armado
FD 04.45 Escora de Perfil de Aço
FD 04.55 Cravação de Perfil - Pranchada Horizontal
FD 04.60 Cravação de Estaca Prancha
FD 04.65 Estaca Raiz
FD 09 Escoramentos e Enscadeiras
FD 09.05 Enscadeira de Estacas Pranchas de Aço
FD 09.10 Enscadeira de Estacas Pranchas de Madeira
FD 09.15 Enscadeira Simples de Estacas Pranchas de Pinho
FD 09.20 Enscadeira de Sacos de Areia
FD 09.25 Escoramento de Vala Madeira com Escavadeira Hidráulica
FD 09.30 Consolo e Escora de Perfil de Aço
FD 14 Parede Diafragma
FD 14.05 Parede Diafragma
FD 19 Fundações de Alvenaria de Pedra
FD 19.05 Fundações de Alvenaria de Pedra
<b>IP ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>
IP 04 Postes
IP 04.05 Postes de Concreto
IP 04.10 Postes de Aço
IP 04.12 Postes de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro
IP 04.25 Assentamento de Postes
IP 04.30 Assentamento de Postes de Concreto e Aço em Fundação Especial
IP 04.35 Fundação Simples para Poste de Aço
IP 04.40 Fundação Especial para Poste
IP 04.45 Base Para Postes
IP 04.50 Braços para Postes
IP 04.55 Colocação de Braços
IP 04.60 Pintura de Poste
IP 06 Torres de Aço
IP 06.05 Torre de Aço
IP 06.10 TOTEM
IP 09 Ferragens
IP 09.05 Ferragens para Rede de Baixa Tensão
IP 09.10 Ferragens Singelas para Linha de 13,8Kv
IP 09.15 Ferragens Singelas para Linha de 25Kv
IP 09.20 Colocação de Núcleo para Fixação em Luminária
IP 09.25 Alças Pré-Formadas



IP 09.30 Conectores e Grampos Paralelos	IT 04.30 Tubulações em PVC Rígido para Sistema de Irrigação
IP 09.35 Caixa de Ligação	IT 04.35 Conexões em PVC Rígido para Sistema de Irrigação
IP 09.40 Laços de Roldanas Pré-Formadas	IT 04.50 Isolamento para Tubulações
IP 14 Instalação de Rede	IT 04.55 Tubulações de Ferro Galvanizado, com costura
IP 14.05 Instalação de Baixa Tensão	IT 04.60 Tubulações de Ferro Galvanizado, sem costura
IP 14.10 Instalação de Rede de 13,8Kv	IT 04.65 Conexões em Ferro Galvanizado
IP 14.15 Isoladores	IT 04.70 Colunas em Ferro Galvanizado
IP 14.20 Muflas	IT 04.75 Tubulações em Cobre para Água Quente
IP 14.25 Cabos de Cobre Nu	IT 04.95 Corte e Abertura de Roscas
IP 14.30 Cabos de Cobre Flexível	IT 04.98 Fixação de Tubulações
IP 14.35 Cabos de Cobre Rígido	IT 09 Acessórios, Válvulas e Registros
IP 14.40 Cabos de Alumínio	IT 09.05 Caixas de Incêndio
IP 14.43 Cabos Multiplexados	IT 09.10 Sprinkler
IP 14.45 Colocação de Condutores em Dutos	IT 09.15 Chafarizes
IP 14.50 Anilhas	IT 09.20 Hidrantes
IP 14.55 Transformadores	IT 09.25 Hidrômetros e Abrigos para Hidrômetros e Bombas
IP 14.60 Instalação de Transformadores	IT 09.30 Registro de Gaveta
IP 19 Aterramento	IT 09.35 Válvulas em Bronze e em Ferro Fundido
IP 19.05 Aterramento	IT 09.40 Ligações Prediais de Água Potável
IP 24 Caixas	IT 09.45 Ligações Prediais e Abrigos de Gás
IP 24.05 Caixa de Passagem	IT 09.50 Instalação de Gás de Ferro Galvanizado em Aparelhos Individuais
IP 24.10 Caixa de Hand-Hole	IT 09.99 Diversos
IP 24.15 Caixa Hermética	IT 14 Instalações Sanitárias
IP 24.20 Tampões	IT 14.05 Tubulações em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais
IP 29 Eletrodutos e Conexões	IT 14.10 Conexões em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais
IP 29.05 Eletrodutos de Aço	IT 14.20 Conexões em Ferro Fundido
IP 29.10 Conexões de Aço	IT 14.25 Tubos de Queda e de Ventilação
IP 29.15 Eletrodutos de PVC Rígido	IT 14.30 Caixas de Inspeção
IP 29.20 Conexões de PVC Rígido	IT 14.35 Caixas de Gordura
IP 29.25 Eletrodutos Flexíveis	IT 14.40 Caixas Sifonadas
IP 29.30 Conexões de Alumínio	IT 14.45 Fossas Sépticas
IP 34 Quadros, Armários, Gabinetes e Equipamentos	IT 14.50 Filtros
IP 34.10 Gabinetes	IT 14.55 Sumidouros
IP 34.15 Comandos	IT 14.60 Instalações Prediais de Esgoto Sanitário, de Águas Pluviais e Servidas
IP 34.20 Equipamentos	IT 14.65 Grelhas
IP 39 Chaves, Fusíveis e Disjuntores	IT 19 Instalações Hidro-Sanitárias em Aparelhos
IP 39.05 Chaves	IT 19.05 Instalação Hidro-Sanitária em Aparelhos Individuais
IP 39.10 Elo-Fusíveis e Fusíveis	IT 19.10 Instalação Hidro-Sanitária em Aparelhos em Bateria
IP 39.15 Disjuntores	IT 24 Instalações Elétricas e de Telefones
IP 44 Relés	IT 24.02 Abertura e Fechamento Manual de Rasgo em Alvenaria e Concreto
IP 44.05 Relé	IT 24.04 Eletroduto de PVC Rígido Roscável
IP 44.10 Colocação de Relés	IT 24.06 Conexões para Eletroduto de PVC Rígido Roscável
IP 49 Luminárias, Projetores, Reatores e Lâmpadas	IT 24.08 Eletroduto de PVC Espiral Corrugado
IP 49.05 Luminárias	IT 24.10 Eletroduto de PAD Espiral Flexível
IP 49.10 Luminárias Decorativas	IT 24.12 Eletroduto de PVC Rígido para Telefone
IP 49.15 Projetores	IT 24.13 Canaletas de PVC e Acessórios
IP 49.20 Bases e Núcleos para Luminárias	IT 24.14 Eletroduto de Ferro Galvanizado
IP 49.25 Lâmpadas	IT 24.16 Conexões de Ferro Galvanizado
IP 49.30 Reatores	IT 24.18 Eletrocalha
IP 49.35 Colocação de Luminária e Projetor em Cordoalha, Teto e Parede	IT 24.20 Ponto de Luz
IP 49.40 Colocação de Luminária de Postes	IT 24.22 Ponto de Força
IP 49.45 Colocação de Reatores	IT 24.24 Ponto Telefônico
IP 54 Isolantes e Acessórios para Fixação	IT 24.26 Ponto de Tomada
IP 54.05 Isolantes	IT 24.28 Interruptores
IP 54.10 Acessórios para Fixação	IT 24.32 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts
IP 54.15 Acessórios para Fixação de Postes	IT 24.34 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna/ Externa de Luz e Força - Tensão Nominal 600/1000 Volts
IP 59 Serviços	IT 24.36 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 870/1500 Volts
IP 59.05 Manutenção	IT 24.38 Cabos e Fios Telefônicos
IP 59.10 Montagem de Postes de Ferro	IT 24.40 Cabos de Cobre Nu
IP 59.20 Retiradas	IT 24.42 Fios com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts
IP 98 Diversos	IT 24.44 Fios de Cobre Nu
IP 98.99 Diversos	IT 24.46 Caixas de Passagem
IT INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	IT 24.48 Centros e Quadros de Distribuição
IT 01 Instalações de Ar Condicionado	IT 24.50 Disjuntores
IT 01.05 Dutos e Tubulações	IT 24.52 Chaves
IT 04 Instalações Hidráulicas, de Gás e de Incêndio	IT 24.54 Fusíveis
IT 04.05 Abertura e Fechamento Manual de Rasgos em Alvenaria e Concreto	IT 24.56 Capacitores
IT 04.10 Tubulações em PVC Rígido para Água Fria	IT 24.58 Contactores
IT 04.15 Conexões em PVC Rígido para Água Fria	IT 24.60 Conectores e Terminais
IT 04.20 Barriletes em PVC Rígido	IT 24.62 Reatores
IT 04.25 Colunas de Águas em PVC Rígido	IT 24.64 Relés

IT 24.66 Subestações, Entradas de Energia e Cubículos de Medição
IT 24.68 Seccionadores
IT 24.70 Sistema de Proteção de Descargas Atmosférica, Aterramento e Proteção
IT 24.72 Transformadores
IT 24.74 Fixação de Tubulações
IT 24.99 Diversos
IT 29 Luminárias, Projetores e Refletores
IT 29.05 Arandelas, Globos, Spots e Receptáculos
IT 29.10 Luminárias de Embutir
IT 29.15 Luminárias de Sobrepor
IT 29.20 Projetores e Refletores
IT 29.25 Lâmpadas Incandescentes
IT 29.30 Lâmpadas Fluorescentes
IT 29.35 Lâmpadas Multivapor de Mercúrio
IT 29.40 Lâmpadas Vapor de Sódio
IT 29.45 Lâmpadas Halógenas
IT 29.50 Lâmpadas LED
IT 34 Instalação Hospitalar
IT 34.05 Luminárias para Cabeceira de Leito Hospitalar
IT 34.10 Pannel de Cabeceira de Leito Hospitalar
IT 39 Instalações Aproveitamento de Água de Chuva (AAC)
IT 39.05 Filtros e Acessórios
IT 49 Aeradores
IT 49.05 Aerador Mecânico Superficial, de Fluxo Descendente, Alta Rotação
<b>MP MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA</b>
MP 14 Manutenção Predial
MP 14.05 Mão de Obra
MP 14.10 Serviço
MP 19 Manutenção de Sistema de Chafarizes
MP 19.05 Equipe de Serviços
MP 49 Manutenção de Usinas de Asfalto
MP 49.20 Serviço de Manutenção
<b>MT MOVIMENTO DE TERRA</b>
MT 04 Escavações Manuais
MT 04.05 Escavação Manual de Vala - Material de 1ª Categoria
MT 04.10 Escavação Manual de Vala - Material de 2ª Categoria
MT 04.15 Escavação Manual de Vala em Lodo
MT 04.20 Escavação Manual de Valas e Reaterro para Ligações Prediais
MT 04.25 Desmonte Manual - Material 3ª Categoria
MT 04.30 Escavação a Céu Aberto - Material de 1ª Categoria
MT 04.35 Escoramento de Vala Pouca Profundidade
MT 04.40 Proteção de Valas
MT 04.45 Escavação e Desmonte a Fogo
MT 09 Escavações Mecânicas
MT 09.05 Escavação Mecânica com Retro - Escavadeira
MT 09.10 Escavação Mecânica com Escavadeira Hidráulica
MT 09.15 Escavação e Remoção Mecânica a Céu Aberto com Trator
MT 09.20 Dragagem
MT 09.25 Escavação com Equipamento de Ar Comprimido
MT 14 Aterro e Reaterro
MT 14.05 Aterro e Compactação Manual
MT 14.10 Aterro e Compactação Mecânica
MT 14.15 Preparo do Solo
MT 19 Espalhamento de Solo
MT 19.05 Espalhamento de Solo Mecânico
<b>PJ SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS</b>
PJ 04 Gramas e Coberturas Vegetais
PJ 04.05 Fornecimento de Plantas de Cobertura
PJ 04.10 Plantio de Gramas e Leguminosas
PJ 04.20 Gramas Sintéticas
PJ 09 Árvores e Arbustos
PJ 09.05 Plantio de Árvores e Arbustos
PJ 09.30 Espécies Vegetais - Fornecimento
PJ 09.50 Árvores
PJ 09.60 Palmeiras
PJ 14 Cercas e Protetores
PJ 14.05 Cercas e Protetores
PJ 14.10 Telas
PJ 14.15 Alambrados
PJ 19 Conservação e Limpeza
PJ 19.05 Tratamento, Conservação e Limpeza

PJ 19.10 Poda e Destocamento de Árvores
PJ 24 Mobiliário e Acessórios
PJ 24.05 Bancos e Mesas de Jardim
PJ 24.10 Equipamentos para Praças e Jardins
PJ 24.13 Equipamentos para Ginastica da 3ª Idade
PJ 24.15 Material Esportivo
PJ 24.20 Bicletários
PJ 24.25 Frades
PJ 24.30 Recuperação de Equipamentos
PJ 29 Hortos
PJ 29.05 Manutenção
PJ 34 Reflorestamento
PJ 34.05 Reflorestamento
PJ 39 Transplante e Tratamento de Vegetais
PJ 39.05 Remoção, Transplante e Poda de Vegetais
PJ 39.10 Tratamento Fitossanitário
PJ 98 Diversos
PJ 98.99 Diversos
<b>PT PINTURAS</b>
PT 04 Pinturas
PT 04.05 Remoção de Pinturas
PT 04.10 Pinturas Minerais sobre Paredes e Tetos
PT 04.15 Pinturas a Base de PVA, PVC e Acrílico sobre Paredes e Tetos
PT 04.20 Pinturas a Óleo e Alquídicos sobre Paredes, Tetos e Telhas
PT 04.25 Pinturas a Óleo e Alquídicos sobre Madeira
PT 04.30 Envernizamento e Enceramento
PT 04.35 Imunizantes
PT 04.40 Pintura a Óleo e Alquídico sobre Ferro
PT 04.45 Marcação e Pintura de Quadra de Esporte
PT 04.50 Pinturas a Base de PVC e Acrílico sobre Concreto ou Asfalto
PT 04.55 Pinturas em Epóxi
PT 04.60 Pintura de Poste
PT 04.65 Pinturas Antipichação
PT 09 Texturas
PT 09.05 Texturas Acrílicas
<b>RV REVESTIMENTOS</b>
RV 04 Revestimentos
RV 04.05 Pastas
RV 04.10 Argamassas
RV 04.15 Consolidações
RV 09 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos
RV 09.05 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos
RV 09.10 Revestimento com Azulejos
RV 09.15 Revestimentos Cerâmicos
RV 09.20 Revestimentos de Madeira
RV 09.25 Revestimentos com Mármore e Granitos
RV 09.30 Forros
RV 09.35 Venezianas Verticais de Fachada em Fibro-Cimento (Brise Soleil)
RV 09.40 Venezianas Verticais de Fachada em Alumínio (Brise Soleil)
RV 09.45 Revestimento de Fôrmica e Melamínico
RV 09.50 Revestimentos Especiais
RV 14 Revestimentos de Pisos
RV 14.05 Pavimentações - Pisos e Contrapisos Cimentados
RV 14.10 Recomposição de Piso Cimentado
RV 14.15 Pisos Cerâmicos
RV 14.17 Revestimentos de Porcelanatos
RV 14.20 Pisos de Granito e Mármore
RV 14.25 Pisos de Concreto e Plaqueamento
RV 14.30 Pisos de Marmorite e Outros
RV 14.35 Juntas para Piso
RV 14.38 Pisos de Alta Resistência
RV 14.40 Pisos Vinílicos
RV 14.45 Carpetes
RV 14.50 Tapetes
RV 14.55 Pisos de Madeira
RV 14.57 Piso em Ladrilho Hidráulico
RV 14.60 Pisos de Pedra Portuguesa
RV 14.65 Recomposição de Pedra Portuguesa
RV 14.70 Pisos de Borracha
RV 14.75 Pisos de Ardósia
RV 14.80 Piso Elevado



RV 14.85 Piso de pedra São Thomé
RV 14.90 Pisos Sintéticos
RV 14.95 Pisos de Alerta
RV 19 Acabamento em Superfície de Concreto
RV 19.05 Acabamento em Superfície de Concreto
RV 24 Revestimentos Acústicos e Térmicos
RV 24.05 Isolamento Térmico
RV 24.10 Isolamento Acústico
RV 29 Rodapés, Rodameios e Rodatetos
RV 29.05 Rodapés
<b>SC SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>
SC 04 Demolição, Remoção e Arrancamento
SC 04.05 Demolição, Remoção e Arrancamento - Serviços Manuais
SC 04.10 Demolição e Arrancamento - Serviço com Equipamento
SC 04.15 Retirada de Esgotos
SC 04.20 Apicoamento e Furação de Concreto
SC 09 Mão-de-Obra
SC 09.05 Mão-de-Obra
SC 09.10 Serviços de Operação de Tráfego
SC 14 Fornecimentos
SC 14.05 Fornecimentos
SC 14.10 Chapa de Aço para Passagem de Veículos
SC 14.15 Materiais para Solda Elétrica
SC 19 Serviço de Solda e Corte
SC 19.05 Solda de Topo em Chapas de Aço
SC 19.10 Solda e Corte de Topo em Tubos e Vergalhões de Aço
SC 19.15 Corte com Maçarico manual de Oxiacetileno
SC 29 Serviços de Limpeza e Polimento
SC 29.05 Raspagem, Calafetação, Sinteco e Enceramento de Pisos
SC 29.10 Polimento
SC 29.15 Limpeza de Superfícies e Aparelhos Novos
SC 34 Serviços de Conservação e Manutenção
SC 34.05 Nivelamento de Tampão de Ferro Fundido
SC 34.10 Limpeza de Poços de Visita, Caixas de Areia, Galerias e Reservatórios
SC 34.15 Limpeza de Superfícies Metálicas, Concreto e Túneis
SC 34.20 Serviços de Conservação e Manutenção de Vias Urbanas
SC 39 Cerca de Vedação
SC 39.05 Cerca de Vedação
SC 44 Programação Visual
SC 44.05 Placas e Painéis de Identificação
SC 44.10 Placas de Inauguração e Identificação de Sala
SC 44.15 Placas de Identificação de Monumentos
SC 44.20 Letras Metálicas
SC 44.25 Sinalizadores Autoluminescentes
SC 49 Defensas
SC 49.05 Defensas Metálicas
SC 98 Diversos
SC 98.99 Diversos
<b>SE SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO</b>
SE 04 Perfurações Manuais
SE 04.05 Perfurações Manuais a Trado
SE 09 Perfurações Mecânicas
SE 09.05 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Wídia
SE 09.10 Perfurações Mecânicas em Terreno Comum e em Granito
SE 09.15 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Diamante
SE 14 Sondagens Sísmicas
SE 14.05 Método Elétrico
SE 14.10 Método Eletromagnético
SE 14.15 Método Sísmico
SE 19 Serviços Preliminares
SE 19.05 Destocamento e Roçado
SE 19.10 Topografia
SE 19.13 Topografia e Serviços Cadastrais para fins de Desapropriação
SE 19.15 Levantamento Fotográfico e Mapeamento
SE 19.20 Serviços Complementares
SE 24 Projetos
SE 24.05 Projetos de Drenagem
SE 24.10 Projetos de Urbanização
SE 24.15 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Hospitalares
SE 24.20 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Culturais
SE 24.25 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Escolares e Administrativos
SE 24.30 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Loteamento
SE 24.35 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Habitação

SE 24.40 Projeto Executivo de Instalação de Incêndios
SE 24.45 Projeto Executivo de Instalação de Gás
SE 24.50 Projeto Executivo de Instalação Mecânica
SE 24.55 Projeto Executivo de Instalação de Telefone
SE 24.60 Projeto Executivo de Instalação de Esgoto Sanitário e de Águas Pluviais
SE 24.65 Projeto Executivo de Instalação de Água
SE 24.70 Projeto Executivo de Instalação de Elétrica
SE 24.75 Projeto Executivo de Instalação de Segurança
SE 24.80 Projeto Executivo de Instalações Especiais
SE 24.85 Elaboração de Estudos e Projetos Especiais
SE 24.90 Projeto de Obra-de-Arte
SE 24.95 Projeto de Programação Visual
SE 29 Ensaio
SE 29.05 Ensaio de Pavimentação
SE 34 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos
SE 34.05 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos
SE 39 Análise Laboratorial
SE 39.05 Análise Laboratorial
SE 98 Diversos
SE 98.99 Diversos
<b>ST SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO</b>
ST 49 Projetos
ST 49.05 Projetos de Sinalização
ST 54 Pesquisas
ST 54.05 Pesquisas e Levantamentos de Tráfego
ST 59 Dispositivos de controle de tráfego
ST 59.05 Fornecimento de Blocos Semafóricos
ST 59.10 Fornecimento de Controladores de Tráfego
ST 59.15 Componentes para Controladores de Tráfego
ST 59.20 Serviços de Instalação de Blocos Semafóricos
ST 59.25 Serviços de Instalação de Controladores Semafóricos
ST 59.30 Detetores
ST 59.35 Bases e Suportes para Controladores
ST 59.40 Serviços para Redes de Comunicação
ST 59.45 Caixas de Passagem
ST 59.50 Materiais de Reposição
ST 59.60 Painéis de Mensagens Variáveis
ST 64 Postes e pórtilhos
ST 64.05 Postes Metálicos
ST 64.10 Pórtilhos, Semi-pórtilhos e Treliças
ST 64.15 Serviços de Assentamento e Montagem de Postes e Pórtilhos
ST 64.20 Acessórios
ST 69 Sinalização Vertical
ST 69.05 Placas de Alumínio
ST 69.08 Placas de Alumínio Composto
ST 69.10 Placas de Fibra de Vidro
ST 69.12 Placas não Metálicas
ST 69.15 Serviços de Instalação e Retirada de Placas
ST 69.20 Serviços e Materiais para Fabricação de Placas
ST 69.25 Elementos de Fixação
ST 74 Sinalização Horizontal
ST 74.05 Serviços de Sinalização Horizontal
ST 74.10 Fornecimento de Materiais para Sinalização Horizontal
ST 74.15 Laminado Elastoplástico
ST 79 Dispositivos de Segurança
ST 79.05 Gradis e Defensas
ST 84 Diversos
ST 84.05 Equipamentos e Materiais para Operações de Tráfego
<b>TC TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA</b>
TC 04 Transportes
TC 04.05 Transportes
TC 04.10 Transporte Horizontal Manual
TC 04.15 Transportes com Carga e Descarga
TC 09 Carga e Descarga
TC 09.05 Carga e Descarga

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**CATÁLOGO DE ITENS DE SERVIÇO(DESONERADO)**  
**REFERÊNCIA: JULHO/2023**

AD Administração Local, Mobilização, Desmobilização e Apoio Tecnológico
AD 04 Ensaio e Sondagens
AD 04.05 Ensaio e Pesquisas em Solo
AD 04.05.0050 (I) Análise granulométrica sem sedimentação.(desonerado)
un 204,55

AD 04.05.0053 (I)	Análise granulométrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentação, quando constatada a presença de partículas finas em sua composição.(desonerado)	un	322,86
AD 04.05.0100 (I)	Ensaio de adensamento endométrico em amostra de solo, envolvendo, no mínimo, 10 estágios de carga, inclusive um laço de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR12007.(desonerado)	un	1526,97
AD 04.05.0150 (I)	Ensaio de cisalhamento direto em solo, com, no mínimo, 3 níveis de tensão normal aplicada à amostra e com apresentação das curvas de tensão cisalhante por deslocamento horizontal e deslocamento vertical por deslocamento horizontal, em mm, para cada um dos 3 níveis de tensão.(desonerado)	un	1396,50
AD 04.05.0200 (I)	Ensaio de laboratório, para determinação da Densidade Real dos grãos de amostra de solo, de acordo com as recomendações de preparo descritas na NBR6457.(desonerado)	un	170,28
AD 04.05.0250 (I)	Ensaio para determinação, em laboratório, do Limite de Liquidez de amostra de solo fino, de acordo com as recomendações da NBR7180 e da NBR6457.(desonerado)	un	123,84
AD 04.05.0300 (I)	Ensaio para determinação, em laboratório, do Limite de Plasticidade de amostra de solo fino, de acordo com as recomendações da NBR7180 e da NBR6457.(desonerado)	un	123,84
AD 04.05.0325 (I)	Ensaio para determinação de massa específica aparente "in situ" (DPTM-92/64).(desonerado)	un	68,55
AD 04.05.0350 (I)	Ensaio para determinação, em laboratório, do Peso Específico Aparente de amostra de solo, de acordo com as recomendações da NBR6457.(desonerado)	un	68,55
AD 04.05.0450 (I)	Ensaio para determinação do Índice de Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Normal, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendações da NBR9895.(desonerado)	un	1242,81
AD 04.05.0500 (I)	Ensaio para determinação, no campo, da umidade aparente do solo, através do Método "speedy".(desonerado)	un	43,12
AD 04.05.0550 (I)	Ensaio para determinação da umidade natural de amostras de solo, em laboratório.(desonerado)	un	64,13
AD 04.05.0600 (I)	Extração e acondicionamento de amostra indeformada de solo, com pistão estacionário de 100mm e de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR9820.(desonerado)	un	322,86
AD 04.05.0650 (B)	Instalação de medidor de nível de água, inclusive transporte da equipe.(desonerado)	m	225,72
AD 04.05.0700 (I)	Sondagem manual com pá e picareta, por metro linear ou fração.(desonerado)	m	170,28
AD 04.05.0703 (I)	Sondagem manual com trado e cavadeira, por metro linear ou fração.(desonerado)	m	144,85
AD 04.05.0706 (A)	Sondagem de reconhecimento, a trado manual, com diâmetro de 100mm.(desonerado)	m	111,25
AD 04.10 Sondagem Rotativa com Coroa de Wídia			
AD 04.10.0050 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	312,41
AD 04.10.0100 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	364,58
AD 04.10.0150 (I)	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	178,18
AD 04.10.0200 (I)	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	192,44
AD 04.15 Sondagem Rotativa com Coroa de Diamante			
AD 04.15.0050 (I)	Sondagem rotativa com Coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro HW, inclinada (qualquer inclinação diferente da vertical), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda no furo.(desonerado)	m	1109,45
AD 04.15.0100 (I)	Sondagem rotativa com Coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro NW, inclinada (qualquer inclinação diferente da vertical), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda no furo.(desonerado)	m	919,57
AD 04.15.0150 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	743,06
AD 04.15.0200 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	834,63
AD 04.15.0250 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	774,74
AD 04.15.0300 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	805,20
AD 04.15.0400 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	971,49
AD 04.20 Sondagem à Percussão			
AD 04.20.0050 (I)	Sondagem à percussão com diâmetro até 3", com ensaio de penetração (SPT) a cada metro, incluindo relatório contendo classificação tátil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localização e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento até 50m de distância e instalação do tripé em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilização e desmobilização.(desonerado)	m	90,00
AD 09 Locação e Marcação de Obra			
AD 09.05 Marcação de Obra sem Instrumento de Topografia			
AD 09.05.0050 (I)	Marcação de obra, sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.(desonerado)	m2	3,48
AD 09.10 Marcação de Obra com Instrumento de Topografia			
AD 09.10.0100 (I)	Locação de obra com aparelho topográfico, sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo, por medição, o perímetro a construir.(desonerado)	m	24,50
AD 14 Mobilização e Desmobilização			
AD 14.05 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Amostras de Sondagem			
AD 14.05.0050 (I)	Deslocamento, entre furos, de equipamento de sondagem a percussão, incluindo desmontagem e remontagem.(desonerado)	un	320,52
AD 14.10 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Cargas de Grande Porte			
AD 14.10.0050 (I)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horário do equipamento, durante a operação.(desonerado)	t	42,73
AD 14.10.0100 (A)	Transporte de andaime suspenso, tipo leve, para pintura, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 40unxKm, para cálculo deste transporte).(desonerado)	un.Km	2,29

AD 14.10.0150 (A)	Transporte de andaime suspenso, tipo pesado, para revestimento, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 200unxKm, para cálculo deste transporte).(desonerado)	un.Km	11,23
AD 14.10.0200 (I)	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 315m2xKm, para cálculo deste transporte).(desonerado)	m2.Km	0,18
AD 14.10.0250 (I)	Transporte de elevador de obras constituído por cabine aberta, com plataforma, guinchos e cabos de 16m de altura.(desonerado)	un.Km	159,12
AD 14.10.0300 (I)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.(desonerado)	t.Km	2,64
AD 14.10.0350 (A)	Transporte marítimo de carga de qualquer natureza, exclusive despesas de carga e descarga, no trajeto da Ilha do Governador até a Ilha de Paquetá ou vice-versa, em embarcação apropriada (considerar apenas a viagem com a carga).(desonerado)	t	55,06
AD 14.12 Mobilização e Desmobilização de Equipes para Ensaio Tecnológicos			
AD 14.12.0050 (I)	Mobilização e desmobilização de equipe de ensaios tecnológicos, considerando o transporte até 50 km. (desonerado)	un	2021,08
AD 14.15 Equipamentos para Transporte			
AD 14.15.0050 (C)	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	76,18
AD 14.15.0100 (B)	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista e material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	44,43
AD 14.15.0150 (B)	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	18,38
AD 14.15.0200 (A)	Caminhoneta de serviço, capacidade mínima para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).(desonerado)	h	49,19
AD 14.15.0250 (B)	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	85,94
AD 14.15.0300 (A)	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	60,90
AD 14.15.0350 (A)	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	19,37
AD 14.15.0401 (B)	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mês. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	5489,28
AD 14.15.0403 (B)	Caminhoneta de Serviço (quilometragem adicional), capacidade para 13 passageiros ou 1650 Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo do quilometro adicional.(desonerado)	Km	0,82
AD 14.15.0550 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	527,82
AD 14.15.0600 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	252,89
AD 14.15.0650 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	210,46
AD 14.15.0700 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	319,60
AD 14.15.0703 (I)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	172,90
AD 14.15.0706 (I)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	99,55
AD 14.15.0750 (B)	Veículo de serviço, motor 1.0, com ar condicionado, direção hidráulica, rádio, inclusive combustível, seguro, lubrificação, manutenção, licenciamento, quilometragem livre, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	4928,18
AD 14.15.0770 (A)	Veículo de serviço para apoio às operações de tráfego, motor 1.0 a gasolina, 4 portas, com ar condicionado e direção hidráulica, identificação padrão CET-RIO, sinalizador giratório, equipamento de rastreamento, inclusive combustível, licenciamento, seguro obrigatório, lubrificação, manutenção, lavagem geral. Quilometragem média de 3.300 Km / mês, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	4487,51
AD 14.15.0800 (A)	Veículo de serviço, motor 1.0 a gasolina, de 69 CV (67,6 HP), para apoio às operações de tráfego (uso exclusivo SMTR/CET-RIO), com ar condicionado, direção hidráulica, inclusive material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, e caixa de ferramentas e acessórios. Quilometragem média de 4.500Km/mês, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	5494,05

AD 19 Instalações Provisórias de Obra			
AD 19.05 Tapumes e Barracões			
AD 19.05.0050 (B)	Barracão de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalações de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligações provisórias.(desonerado)	m2	580,67
AD 19.05.0100 (A)	Barracão de obra com parede de madeira, tipo chapa de madeira resinada com 10mm de espessura, pintadas internamente e externamente com PVA - látex, piso em concreto simples revestido com cimentado, estrutura de madeira serrada, cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive instalações, esquadrias e ferragens, torre de madeira serrada com caixa d'água em polietileno, capacidade de 500l, com utilização de 3 vezes (ferragens, madeiras, quadro de luz, acessórios elétricos e hidráulicos, caixa d'água, telhas), exclusive as ligações provisórias e sanitários.(desonerado)	m2	503,09
AD 19.05.0200 (B)	Sanitário com vaso, lavatório e chuveiro para pessoal de obra, coletivo de 2 unidades e 4,2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalações não embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligações externas a mais de 2m das paredes.(desonerado)	un	5488,52
AD 19.05.0250 (B)	Sanitário com vaso, lavatório e chuveiro para pessoal de obra, coletivo de 2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalações não embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligações externas a mais de 2m das paredes.(desonerado)	un	3421,22
AD 19.05.0300 (I)	Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, exclusive pintura.(desonerado)	m2	64,21
AD 19.05.0350 (I)	Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, com utilização 2 vezes, exclusive pintura.(desonerado)	m2	46,33
AD 19.05.0400 (A)	Tapume de vedação ou proteção, executado com tábuas de madeira serrada, sendo o aproveitamento da madeira 2 vezes, exclusive pintura.(desonerado)	m2	55,23
AD 19.05.0450 (I)	Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demãos de pintura esmalte sintético, na face externa, considerando a utilização das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.(desonerado)	m2	44,42
AD 19.05.0500 (I)	Aluguel de banheiro químico, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimensões 2,31 x 1,15 x 1,15m.(desonerado)	un.mês	1200,00
AD 19.10 Galpões			
AD 19.10.0050 (I)	Galpão de canteiro de obras, para oficina e/ou depósito, inclusive o madeiramento, a cobertura de telha ondulada de fibrocimento, sem amianto, de 6mm de espessura, preparo do terreno e piso cimentado.(desonerado)	m2	277,76
AD 19.15 Container			
AD 19.15.0050 (I)	Container escritório, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20) m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mês	620,00
AD 19.15.0100 (I)	Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mês	500,00
AD 19.15.0150 (I)	Container WC, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de compensado naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mês	1090,00
AD 19.20 Ligações Provisórias			
AD 19.20.0050 (I)	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.(desonerado)	un	1778,27
AD 19.20.0100 (I)	Instalação e ligação provisória de obra de água e esgoto a rede pública.(desonerado)	un	1677,15
AD 19.25 Sinalização de Obras Públicas			
AD 19.25.0050 (A)	Barragem de bloqueio, de obra na via pública, de acordo com a Deliberação OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.(desonerado)	m	3,50
AD 19.25.0051 (I)	Tapume-barragem, removível, para bloqueio de veículos e pedestres e proteção de intervenções em faixas de rolamento de vias e em passeios públicos, altura útil de 1,40m, com pintura de face externa em forma de seta, no sentido obrigatório do desvio, nas cores vermelha e fundo branco, madeiramento (chapa resinada de 10mm, encabeçamento de (5 x 5)cm, dois pontalotes de (7,5 x 7,5)cm por chapa) cravado em bloco pré-moldado de concreto de (0,40 x 0,40 x 0,30)cm, calculada a utilização para 05 obras.(desonerado)	m	60,46
AD 19.25.0100 (I)	Barragem de bloqueio, de obra na via pública, de acordo com a Deliberação OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocação e retirada uma vez.(desonerado)	m	10,49
AD 19.25.0150 (I)	Demarcação provisória de pavimento, por pintura, em cor amarela. Medido por área efetivamente pintada.(desonerado)	m2	9,69
AD 19.25.0200 (I)	Placa de sinalização para obra na via pública, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)	un	123,27
AD 19.25.0210 (I)	Placa de sinalização para obra na via pública, tipo cavalete articulado, confeccionado em chapa Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo, estrutura em aço tratado a base de Wash primer, pintado pelo processo eletrostático, nas dimensões de 0,60m x 1,00m. Fornecimento.(desonerado)	un	576,00
AD 19.25.0250 (I)	Placa de sinalização para obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço de colocação e retirada.(desonerado)	un	3,00
AD 19.25.0300 (A)	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	456,39
AD 19.25.0310 (I)	Placa de identificação de obra pública, confeccionado em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo e estrutura de requadro, suporte estruturado em peça de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm pintado, inclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	460,50
AD 19.25.0350 (I)	Semáforo para sinalização de obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço e retirada.(desonerado)	un	11,22
AD 19.25.0400 (A)	Semáforo para sinalização de obra na via pública, compreendendo o fornecimento do semáforo, do suporte de madeira e do material elétrico. Exclusive a colocação e retirada.(desonerado)	un	65,37
AD 24 Sinalização			
AD 24.05 Sinalização Preventiva			
AD 24.05.0050 (I)	Aluguel de balizador vagalume, equipado com pisca alerta e painéis de fita refletiva padrão Engenharia com altura de 1,32m, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, incluindo manutenção, primeira colocação e retirada da obra.(desonerado)	un.mês	110,87
AD 24.05.0150 (I)	Aluguel de cavalete minicade, equipado com painéis refletivos de alta intensidade e um pisca alerta com célula foto-elétrica, alimentada por 2 baterias de 6V (dispensa o uso de gerador).(desonerado)	un.mês	41,00
AD 24.05.0200 (I)	Aluguel de cavalete plástico universal de polietileno de alto impacto, na cor branca, com painéis de fita refletiva na dimensões (1,15x0,61)m, permitindo adaptação de até 2 piscas alertas e placas de sinalizações diversas, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo 1 pisca alerta, primeira colocação e retirada no final da obra.(desonerado)	un.mês	52,00
AD 24.05.0250 (I)	Aluguel de cone canalizador empilhável T-Topde de alta densidade de polietileno inquebrável, com 1,06m de altura e 0,33m de faixa refletiva com base de borracha removível, permitindo prestação de pisca alerta, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo manutenção, colocação e retirada no final da obra, excluindo o pisca alerta.(desonerado)	un.mês	48,00
AD 24.05.0300 (A)	Aluguel de pisca alerta para adaptação em cones canalizadores e cavaletes.(desonerado)	un.mês	78,66
AD 24.05.0350 (I)	Aluguel de placas de sinalização de obras, refletivas, revestidas com película refletiva grau técnico.(desonerado)	m2.mês	44,90
AD 24.05.0450 (A)	Rolo de tela plástica, nas dimensões de (50x1,20)m, na cor laranja, sendo utilizada 2 vezes. Fornecimento.(desonerado)	m	1,55
AD 24.05.0500 (A)	Proteção de canteiro de obra em áreas públicas, compreendendo tela plástica, estrutura de madeira a cada 3m de distância com base de concreto, utilização 2 vezes.(desonerado)	m	20,45
AD 29 Relatórios			
AD 29.05 Relatórios			
AD 29.05.0050 (B)	Relatório final de obras ou serviços de engenharia, incluindo desenhos tamanho A-1 em "Autocad for Windows", registro fotográfico dos serviços com fotos (10x15)cm acompanhadas de legendas e indicação da localização, informações contratuais, planilha orçamentária e descrição do escopo dos serviços, realizados, todos com texto em "Word for Windows", conforme recomendações e especificações do órgão contratante. O Relatório deverá ser apresentado em duas vias (original e cópia) encadernadas e acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". O item deverá ser medido pelo número de pranchas originais que compõe o relatório.(desonerado)	un	1707,79
AD 29.05.0100 (I)	Relatório de Implantação e Acompanhamento (RIA) do PGRCC, incluindo a apresentação dos comprovantes do Transporte e Destinação Final dos RCC (Classes A, B, C e D), Lista de Treinamentos dos Funcionários e Registro Fotográfico dos locais de acondicionamento e treinamento com fotos (10x15)cm acompanhadas de legendas e indicação da localização, conforme recomendações e especificações do órgão contratante. O Relatório deverá ser apresentado em duas vias (original e cópia) encadernadas e acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". (desonerado)	un	1484,57
AD 29.05.0200 (I)	Relatório técnico cadastral de estruturas de drenagem em encostas, conforme modelo GEO-RIO. Incluído vistoria em campo, desenhos digitais georreferenciados e cotados da estrutura e registro fotográfico.(desonerado)	m	6,53
AD 29.05.0300 (I)	Relatório técnico cadastral de estruturas de contenção em encostas, conforme modelo GEO-RIO. Incluído vistoria em campo, desenhos digitais georreferenciados e cotados da estrutura e registro fotográfico.(desonerado)	m2	10,15
AD 34 Ensaios Tecnológicos			
AD 34.05 Ensaios em Betumes e em Misturas Betuminosas			
AD 34.05.0050 (I)	Carga das partículas (PMB-565).(desonerado)	un	144,85
AD 34.05.0053 (I)	Desemulsibilidade (PMB-580).(desonerado)	un	139,32
AD 34.05.0056 (I)	Penetração à 25°C, 100g, 5s (MB-107).(desonerado)	un	119,42
AD 34.05.0059 (I)	Ponto de Fulgor Cleveland (MB-90).(desonerado)	un	99,51
AD 34.05.0062 (I)	Viscosidade SSF a cada temperatura, para emulsão (PMB-581 a 512).(desonerado)	un	129,37
AD 34.10 Ensaios com Cimento Portland			
AD 34.10.0050 (I)	Ensaio normal completo (MB-1).(desonerado)	un	3073,85
AD 34.10.0100 (I)	Ensaio químico completo de cimento.(desonerado)	un	1780,18
AD 34.15 Ensaios em Concreto			



AD 34.15.0050 (A)	Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.(desonerado)	m3	33,27
AD 34.15.0100 (A)	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.(desonerado)	un	62,79
AD 34.15.0150 (A)	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.(desonerado)	un	48,31
AD 34.15.0200 (A)	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.(desonerado)	un	15,44
<b>AD 34.20 Ensaios em Mistura Asfáltica</b>			
AD 34.20.0050 (I)	Análise granulométrica após extração do ligante.(desonerado)	un	348,30
AD 34.20.0053 (I)	Densidade aparente (DPTM-77/63).(desonerado)	un	99,51
AD 34.20.0056 (I)	Determinação, com auxílio de sonda rotativa, da densidade de mistura compactada, por corpo de prova.(desonerado)	un	99,51
AD 34.20.0059 (I)	Determinação da estabilidade e fluência Marshall (DPTM-43/64).(desonerado)	un	228,88
AD 34.20.0062 (I)	Determinação do teor de betume (DBTM-53/63).(desonerado)	un	348,30
AD 34.20.0065 (I)	Fadiga por compressão diametral.(desonerado)	un	4168,49
AD 34.20.0068 (I)	Fadiga por flexão (vigota).(desonerado)	un	9724,63
AD 34.20.0071 (I)	Módulo resiliente por compressão diametral.(desonerado)	un	639,09
AD 34.20.0074 (I)	Módulo resiliente por flexão (vigota).(desonerado)	un	1334,58
AD 34.20.0077 (I)	Recuperação do ligante (Abson).(desonerado)	un	697,70
<b>AD 34.25 Ensaios em Solos e Rochas</b>			
AD 34.25.0050 (I)	Ensaio de cisalhamento direto, em juntas (diaclases), em laboratório, com controle de deslocamento cisalhante e da tensão normal aplicada, através de sistema de aquisição de dados automático, para 5 níveis de tensão normal, incluindo a preparação da amostra por corpo de prova e de relatório, excluindo a extração da amostra orientada.(desonerado)	un	2240,15
AD 34.25.0100 (I)	Ensaio para determinação de Módulo de Deformação, coeficiente de Poisson e resistência à compressão, em corpos de prova de rocha, nos diâmetros N até H, excluindo a preparação da amostra, por corpo de prova.(desonerado)	un	323,97
AD 34.25.0150 (I)	Ensaio para determinação da resistência à compressão simples axial, em corpos de prova em rocha, com diâmetro entre N até H, excluindo a preparação da amostra.(desonerado)	un	199,14
AD 34.25.0200 (I)	Ensaio de SPT, com amostrador padrão, durante sondagem rotativa mista, qualquer diâmetro, qualquer profundidade, por ensaio.(desonerado)	un	109,22
AD 34.25.0250 (I)	Preparação de corpos de prova, em rocha, com serra diamantada, incluindo retificação de topo, base e geratriz, nos diâmetros de N até H, por corpo de prova.(desonerado)	un	99,51
<b>AD 34.30 Ensaios em Estruturas de Concreto Armado ou Protendido</b>			
AD 34.30.0050 (A)	Avaliação da espessura de carbonatação, por ponto, em estruturas de concreto armado ou protendido, através de aspersão de solução de fenolftaleína, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	6860,70
AD 34.30.0150 (I)	Determinação do índice de vazios, massa específica e capacidade de absorção do concreto, através de corpo de prova retirado em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR 9778, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	972,75
AD 34.30.0200 (I)	Determinação de teor de cloretos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme Norma da ACI-318/31-BR36, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	500,70
AD 34.30.0250 (I)	Determinação do teor de sulfatos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	500,70
AD 34.30.0300 (I)	Extração de corpo de prova de concreto, diâmetro de 4", com corte, preparo e ensaios de compressão axial, para determinação da resistência do concreto em estruturas de concreto, armado ou protendido, conforme NBR-7680 e NBR-5739, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	5533,70
AD 34.30.0350 (I)	Reconstituição do traço de concreto, por amostra, através de corpos de provas retirados em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta de amostra.(desonerado)	un	2826,00
AD 34.30.0400 (A)	Verificação do potencial de corrosão da armadura (por ensaio, área de 2m2) em estrutura de concreto armado ou protendido, conforme Norma ASTM-C-868/87, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	15362,72
<b>AD 34.35 Ensaios de Caracterização</b>			
AD 34.35.0050 (A)	Amostra indeformada em bloco.(desonerado)	un	242,90
AD 34.35.0100 (I)	Ensaio de amostra de areia.(desonerado)	un	1771,33
AD 34.35.0150 (I)	Ensaio de amostra de material pétreo.(desonerado)	un	133,79
AD 34.35.0200 (I)	Ensaio de compactação com energia Proctor Intermediário, conforme as recomendações da NBR7182 e da NBR6457.(desonerado)	un	510,83
AD 34.35.0250 (I)	Ensaio de compactação com energia Proctor Modificado, conforme as recomendações da NBR7182 e da NBR6457.(desonerado)	un	594,87
AD 34.35.0300 (I)	Ensaio de compactação com energia Proctor Normal, conforme recomendações da NBR 7182 e NBR 6457.(desonerado)	un	425,69
AD 34.35.0350 (I)	Ensaio de compressão não confinada em amostra natural de solo, conforme recomendações da NBR12770.(desonerado)	un	221,14
AD 34.35.0400 (I)	Ensaio de compressão simples em amostra moldada.(desonerado)	un	221,14
AD 34.35.0450 (A)	Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusive perfuração.(desonerado)	un	141,50
AD 34.35.0500 (A)	Ensaio de perda d'água, sondagem rotativa em rocha.(desonerado)	un	131,39
AD 34.35.0550 (I)	Ensaio para determinação do coeficiente de permeabilidade, em amostra argilosa moldada, à carga variável, conforme NBR14545.(desonerado)	un	340,56
AD 34.35.0600 (I)	Ensaio para determinação do coeficiente de permeabilidade, em amostra argilosa natural, à carga variável, conforme NBR14545.(desonerado)	un	340,56
AD 34.35.0650 (I)	Ensaio para determinação de coeficiente de permeabilidade, em amostra granular natural, à carga constante, conforme NBR13292.(desonerado)	un	331,71
AD 34.35.0700 (I)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	1785,71

AD 34.35.0750 (I)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Modificado, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	1870,84
AD 34.35.0800 (I)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Normal, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	1616,53
AD 34.35.0850 (I)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	1105,70
AD 34.35.0900 (I)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Modificado, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	1190,84
AD 34.35.0950 (I)	Ensaio triaxial drenado em amostra moldada por CP.(desonerado)	un	1828,83
AD 34.35.1000 (I)	Ensaio triaxial drenado em amostra natural por CP.(desonerado)	un	1700,57
AD 34.35.1050 (I)	Ensaio triaxial não drenado em amostra moldada por CP.(desonerado)	un	723,13
AD 34.35.1100 (I)	Ensaio triaxial não drenado em amostra natural por CP.(desonerado)	un	637,99
<b>AD 39 Mão-de-Obra</b>			
<b>AD 39.05 Mão-de-Obra da Administração Local</b>			
AD 39.05.0050 (I)	Ajudante (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	14,99
AD 39.05.0056 (I)	Almoxarife (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	23,78
AD 39.05.0068 (I)	Apontador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	23,78
AD 39.05.0074 (I)	Auxiliar de almoxarife (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	18,41
AD 39.05.0077 (A)	Auxiliar de enfermagem (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	16,21
AD 39.05.0080 (I)	Auxiliar de escritório (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	18,41
AD 39.05.0086 (I)	Técnico de nível médio (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,42
AD 39.05.0092 (I)	Auxiliar de topografia - serviços de campo (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	21,85
AD 39.05.0094 (I)	Biólogo na área de Meio Ambiente (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	32,88
AD 39.05.0098 (I)	Chefe de escritório (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	35,39
AD 39.05.0104 (I)	Desenhista A (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	26,10
AD 39.05.0110 (I)	Digitador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	14,62
AD 39.05.0116 (I)	Encarregado (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	28,62
AD 39.05.0119 (A)	Enfermeiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	37,24
AD 39.05.0122 (I)	Engenheiro, arquiteto ou geólogo jr (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	98,92
AD 39.05.0128 (I)	Engenheiro ou arquiteto, coordenador geral de projetos ou supervisor de obras (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	153,88
AD 39.05.0134 (I)	Engenheiro, arquiteto ou geólogo sênior (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	219,83
AD 39.05.0138 (A)	Engenheiro de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	101,89
AD 39.05.0140 (I)	Escriturário (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	21,63
AD 39.05.0146 (I)	Estagiário (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	7,33
AD 39.05.0149 (A)	Médico do trabalho (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	101,89
AD 39.05.0152 (I)	Mestre de obra A (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	67,64
AD 39.05.0158 (I)	Mestre de obra B (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	47,32
AD 39.05.0164 (I)	Motorista de caminhão e carreta (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	13,89
AD 39.05.0170 (I)	Motorista de veículo leve de serviço (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	12,68
AD 39.05.0173 (I)	Motorista operador de reboque e munck (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,10
AD 39.05.0176 (I)	Operador de computador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	14,38
AD 39.05.0182 (I)	Programador de computador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	21,96
AD 39.05.0188 (I)	Secretária (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	21,63
AD 39.05.0200 (I)	Supervisor de tráfego, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	46,55
AD 39.05.0206 (I)	Técnico em eletrônica ou eletrotécnica (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	24,23
AD 39.05.0209 (A)	Técnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	29,62
AD 39.05.0212 (I)	Topógrafo A - serviços de campo e escritório, com responsabilidade de dirigi-los (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	34,43
AD 39.05.0218 (A)	Vigia (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	15,31
<b>AL Alvenarias e Paredes Divisórias</b>			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
<b>AL 04 Alvenaria</b>			
<b>AL 04.03 Alvenaria de Pedra Natural Bruta (seca) - Paredes</b>			
AL 04.03.0050 (I)	Alvenaria de pedra seca em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, até 3m de altura.(desonerado)	m3	243,06
<b>AL 04.05 Alvenaria de Pedra Natural Aparelhada (argamassada)</b>			
AL 04.05.0050 (I)	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:3, juntas simples, até 1,50m de altura.(desonerado)	m3	395,83
AL 04.05.0053 (I)	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia, traço 1:2:3, até 1,50m de altura, sendo a espessura até 0,35m.(desonerado)	m3	612,30
AL 04.05.0100 (I)	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:3, juntas simples, acima de 1,50 até 3m de altura.(desonerado)	m3	670,38
AL 04.05.0150 (I)	Alvenaria de pedra em elevação, de 2 faces, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, até 1,50m de altura, sendo espessura até 0,35m.(desonerado)	m3	814,76
AL 04.05.0200 (I)	Alvenaria de pedra em elevação, de 2 faces, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, acima de 1,50 até 3m de altura, sendo espessura até 0,35m.(desonerado)	m3	963,82
AL 04.05.0250 (A)	Junta relevo, em alvenaria de pedra em elevação, de 1 face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.(desonerado)	m2	64,19

AL 04.10 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Paredes			
AL 04.10.0050 (l)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	108,18
AL 04.10.0053 (l)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	110,57
AL 04.10.0059 (l)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	138,50
AL 04.10.0103 (l)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de meia vez (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	118,72
AL 04.10.0106 (l)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	154,34
AL 04.10.0150 (l)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	211,86
AL 04.10.0152 (l)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	215,44
AL 04.10.0153 (l)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de 1 vez (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	236,05
AL 04.10.0156 (l)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	268,23
AL 04.10.0200 (l)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	297,35
AL 04.15 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Caixas Enterradas			
AL 04.15.0050 (l)	Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de meia vez.(desonerado)	m2	120,36
AL 04.15.0100 (l)	Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez (19cm).(desonerado)	m2	240,14
AL 04.15.0103 (l)	Alvenaria para caixas enterradas, de 0,80m a 1,60m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez e meia (29cm).(desonerado)	m2	330,76
AL 04.20 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (vedação)			
AL 04.20.0050 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	63,58
AL 04.20.0053 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	65,52
AL 04.20.0056 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	89,78
AL 04.20.0100 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	72,14
AL 04.20.0103 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	102,83
AL 04.20.0150 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	56,03
AL 04.20.0153 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	57,14
AL 04.20.0156 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	74,09
AL 04.20.0200 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	62,88
AL 04.20.0203 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	65,10
AL 04.20.0250 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	128,09
AL 04.20.0253 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	131,07
AL 04.20.0300 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	145,85
AL 04.20.0303 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	197,83
AL 04.20.0350 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	111,85
AL 04.20.0353 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	114,24
AL 04.20.0400 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	122,51
AL 04.20.0450 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes corridas de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	142,61
AL 04.20.0500 (l)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	159,01
AL 04.23 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (estrutural)			
AL 04.23.0100 (l)	Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para superfícies com vãos e arestas. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	101,90
AL 04.23.0200 (l)	Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico tipo "L" (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para cintas e vergas de amarração. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	26,55
AL 04.23.0300 (l)	Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico tipo "U" (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para cintas e vergas de amarração. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	30,58
AL 04.25 Alvenaria de Blocos de Concreto (vedação)			
AL 04.25.0050 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	62,43
AL 04.25.0053 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	86,65
AL 04.25.0100 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes com vãos e arestas de meia vez (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	74,93
AL 04.25.0103 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos e arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	93,55
AL 04.25.0250 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, em paredes de 0,15m de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 (em volume), no assentamento e no preenchimento dos vazios dos blocos, até 1,50m de altura e medida pela área real.(desonerado)	m2	128,66
AL 04.25.0300 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes de 0,15m de espessura, de superfície corrida, e medida pela área real.(desonerado)	m2	71,27
AL 04.25.0350 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,20m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	126,65
AL 04.25.0353 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	137,84
AL 04.25.0400 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 0,20m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	137,28
AL 04.25.0403 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	154,05
AL 04.25.0450 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	104,25
AL 04.25.0453 (l)	Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	119,17
AL 04.27 Alvenaria de Blocos de Concreto (estrutural)			
AL 04.27.0100 (l)	Alvenaria de blocos de concreto estrutural (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos de meia vez (0,15m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	80,01
AL 04.29 Alvenaria de Blocos de Concreto Celular			
AL 04.29.0100 (l)	Alvenaria de blocos de concreto celular (10x30x60)cm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina no traço 1:3:5, em paredes de 10cm de espessura e medida pela área real.(desonerado)	m2	113,81
AL 04.30 Alvenaria de Blocos Vazados (cobogó)			
AL 04.30.0050 (A)	Parede de blocos vazados (cobogó), em tijolos cerâmicos (10x10x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 5,0mm em cada junta, preso nas extremidades à estrutura ou alvenaria existente. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	326,96
AL 04.30.0150 (A)	Parede de blocos vazados (cobogó), em placas de concreto (51x51x7)cm, furos quadrados, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 5,0mm em cada junta, preso nas extremidades, à estrutura ou alvenaria existente. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	271,54
AL 04.30.0200 (l)	Parede de elementos vazados (cobogó), em placas de concreto modelo 22-B, Neo-Rex ou similar, medindo: (33x33x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	299,96
AL 04.30.0250 (l)	Paredes de veneziana de concreto, em tijolos tipo Neo-Rex nº 59 (39x10x10)cm ou similar, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	318,05



AL 04.35 Alvenaria de Blocos de Vidro			
AL 04.35.0050 (A)	Alvenaria de blocos de vidro nacional, tipo veneziana (19x8x9,5)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	1165,10
AL 04.35.0100 (/)	Alvenaria de blocos de vidro nacional, canelado (20x20x10)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	607,29
AL 04.35.0150 (/)	Alvenaria de blocos de vidro nacional, incolor (20x20x10)cm, padrão Rio-Cidade, assentes com silicone. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	51,50
AL 09 Divisórias			
AL 09.05 Paredes Divisórias			
AL 09.05.0050 (A)	Divisória de madeira de dupla face, construída com chapas de compensado de 6mm, estruturada internamente com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5)cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	67,23
AL 09.05.0100 (A)	Painel de madeira face única, construído com chapa de compensado com 10mm, estruturada com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5)cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	51,15
AL 09.05.0150 (/)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	134,79
AL 09.05.0153 (/)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	135,22
AL 09.05.0156 (/)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	315,31
AL 09.05.0200 (/)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	380,75
AL 09.05.0400 (/)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	144,23
AL 09.05.0450 (/)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel de vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	193,07
AL 09.05.0600 (/)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	331,86
AL 09.05.0650 (/)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	280,98
AL 09.05.0750 (/)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	144,23
AL 09.05.0800 (/)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	148,70
AL 09.05.0850 (/)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	348,65
AL 09.05.0950 (/)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	350,75
AL 09.05.1000 (/)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10 e 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	225,49
AL 09.05.1150 (A)	Painel de acabamento para cabines e palcos, construído com pano de polipropileno, gramatura 60, com largura de 1,40m, em cor, estruturado com madeira serrada de (2 x 5)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	24,54

AL 09.05.1200 (/)	Painel divisório com (3,0x0,5x0,1)m, de concreto celular autoclavado, conforme DIN 4223, com densidade nominal de 725Kg/m3, resistência mínima de ruptura de 45Kg/m2 e armadura CA-60 eletrosoldada, Sical ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	198,10
AL 09.05.2000 (/)	Parede divisória em Painel Wall Eternit ou similar, fixado em perfil guia no piso ou teto e perfil "H" montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	273,23
AL 09.05.2500 (/)	Parede divisória termo-acústica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aço galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-acústico e conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostática branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou no teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	585,99
AL 09.05.3000 (/)	Parede divisória termo-acústica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aço galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-acústico e conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostática branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou no teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	412,91
AL 09.10 Paredes Divisórias para Sanitários e Banheiros			
AL 09.10.0050 (A)	Parede divisória para sanitários, em placa de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, polida nas 2 faces, apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação do mármore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	409,00
AL 09.10.0053 (A)	Parede divisória para sanitários, de placa de Mármore Branco Cintilante, com de 3cm de espessura, polida nas faces apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação de mármore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	2047,00
AL 09.10.0100 (/)	Parede divisória para sanitários e banheiros, de placas de concreto armado (fck=15MPa), com 3,50cm de espessura, chumbadas no piso e fixado na divisória, em 3 pontos na sua altura, por estribos previamente deixados na fundição da placa, exclusive revestimento, porta e suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	179,58
AL 09.10.0103 (/)	Parede, em placa de concreto armado fck=15MPa, com 5cm de espessura, chumbadas no piso e fixada na parede em 3 pontos, por estribos previamente deixados na furação da placa. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	187,14
AL 09.15 Paredes Divisórias de Gesso			
AL 09.15.0050 (/)	Parede interna, de gesso acartonado, constituído por 2 painéis de 12,5mm, estruturado em perfisados metálicos de 75mm, com espessura de 100mm e pé direito máximo de 3,50m, Lafarge - Gypsum ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	239,53
AP Aparelhos Hidráulicos, Sanitários, Elétricos, Mecânicos e Esportivos			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
AP 04 Aparelhos Hidro-Sanitários			
AP 04.05 Aparelhos de Louça			
AP 04.05.0100 (/)	Cabide de louça, de 4"x2", na cor branca, Celite ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	53,27
AP 04.05.0150 (/)	Cuba de louça, de (49x36)cm, para lavatório, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)	un	64,12
AP 04.05.0153 (A)	Cuba de louça, de (49x36)cm, para lavatório, na cor branca, torneira de 1/2", válvula de PVC rígido de 1"x2 3/8" e sifão de PVC rígido de 1"x1 1/2". Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	193,42
AP 04.05.0200 (/)	Lavatório, de (42x30)cm, na cor branca, torneira de 1/2", válvula, sifão de PVC rígido e rabicho de plástico. Fornecimento.(desonerado)	un	263,30
AP 04.05.0203 (/)	Lavatório L911, na cor branca, de (42x30)cm, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	170,11
AP 04.05.0206 (/)	Lavatório, na cor branca, de (45x33)cm, sifão de 1"x1 1/4", torneira de 1/2" com arejador, válvula e rabicho de plástico. Fornecimento.(desonerado)	un	665,09
AP 04.05.0209 (/)	Lavatório, de (45x33)cm, na cor branca, referência 001905, Celite ou similar, com fixação. Fornecimento.(desonerado)	un	227,89
AP 04.05.0212 (/)	Lavatório, na cor branca, de (52x43)cm, fixação, sifão de 1"x1 1/4", aparelho com válvula simples, arejador e rabicho cromado de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	905,79
AP 04.05.0215 (/)	Lavatório de embutir, na cor branca, linha ovalada, referência 13310103-6, Ideal Standard ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	64,12
AP 04.05.0250 (/)	Mictório, com sifão integrado, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)	un	265,30
AP 04.05.0300 (/)	Papeleira de louça, de (15 x 15)cm, com rolete de plástico, na cor branca. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	63,73
AP 04.05.0400 (/)	Porta-toalha de plástico, de 24", com consolos de louça, na cor branca. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	55,15
AP 04.05.0450 (/)	Tanque de louça, de (63x55)cm, coluna e fixação. Fornecimento.(desonerado)	un	671,62
AP 04.05.0500 (/)	Vaso sifonado, na cor branca, válvula de descarga luxo, de 1 1/2", assento plástico. Fornecimento.(desonerado)	un	522,12
AP 04.05.0503 (/)	Vaso sifonado, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)	un	145,55
AP 04.05.0509 (/)	Vaso sifonado, na cor branca, com assento plástico tipo popular e caixa de descarga plástica externa. Fornecimento.(desonerado)	un	223,34
AP 04.05.0512 (/)	Vaso sifonado, linha Azaléia, na cor branca, Celite ou similar, e caixa de descarga de louça acoplada. Fornecimento.(desonerado)	un	281,89
AP 04.05.0550 (/)	Vaso sifonado, infantil, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)	un	327,73
AP 04.05.0553 (/)	Vaso sanitário infantil, na cor branca, com fixação. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	903,51
AP 04.07 Aparelhos Hidro-Sanitários para Deficientes Físicos			
AP 04.07.0100 (/)	Assento especial para bacia sanitária para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência AP52, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1344,34
AP 04.07.0300 (/)	Bacia sanitária para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência P51, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1059,90
AP 04.07.0800 (/)	Lavatório de louça com coluna, para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência L51, dimensões 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louça universal referência C1, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	633,39



AP 04.10 Aparelhos de Aço Inoxidável			
AP 04.10.0050 (l)	Banca seca de aço inoxidável com 0,55m de largura, até 3m de comprimento, em chapa 18-304, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	1338,77
AP 04.10.0053 (l)	Banca de aço inoxidável de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 1 cuba de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, válvula americana, sifão de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2494,68
AP 04.10.0100 (l)	Banca de aço inoxidável de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 2 cubas de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, 2 válvulas americana, 2 sifões de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2499,07
AP 04.10.0125 (l)	Barra de apoio angular, em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)	un	147,64
AP 04.10.0128 (l)	Barra de apoio 90°, modelo "L", (60x60)cm, em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)	un	338,84
AP 04.10.0131 (l)	Barra de apoio reta, com 50cm, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafuso inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)	un	116,43
AP 04.10.0134 (l)	Barra de apoio para pia ou lavatório (proteção para pia), em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)	un	448,45
AP 04.10.0137 (l)	Barra de apoio lateral de vaso sanitário, modelo "P" ou "U", em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)	un	329,86
AP 04.10.0150 (A)	Cuba aço inoxidável de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, válvula americana, sifão de 1 1/2"x1 1/2", exclusive torneira. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	719,45
AP 04.10.0200 (l)	Coifa de aço inoxidável medindo: (2,1x1,2)m; inclusive 3m de duto com (500x500)mm, exaustor de 3CV. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	24939,02
AP 04.10.0250 (l)	Escovário em aço inoxidável, padrão Secretaria Municipal de Saúde, com (150x50)cm, para 3 torneiras. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2503,89
AP 04.10.0253 (l)	Escovário em aço inoxidável, padrão Secretaria Municipal de Saúde, com (260x50)cm, para 4 torneiras. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	4160,10
AP 04.10.0400 (l)	Mictório coletivo de aço inoxidável, com seção de (580x300)mm, em chapa 20-304, com crivo de saída de 1 1/4", registro de 3/4". Fornecimento.(desonerado)	m	1213,29
AP 04.10.0500 (l)	Porta caçamba, de ferro esmaltado, lixeira de aço inoxidável, em chapa 18-304, com (300x300)mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	498,64
AP 04.10.0600 (l)	Tanque de aço inoxidável, em chapa 22-304, de (520x520)mm, capacidade de 30l, com esfregador; exclusive torneira. Fornecimento.(desonerado)	un	1753,40
AP 04.10.0603 (l)	Tanque de expurgo, em aço inoxidável liga 18.8, padrão americano, AISI 304 n° 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba de expurgo de (500x400x300)mm, com sifão de aço inoxidável de 75mm de diâmetro, face superior com acabamento escovado e grade basculante removível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, modelo TQ-EXP, Inconox ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7993,83
AP 04.15 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Plástico - PVC			
AP 04.15.0050 (l)	Aspersores de PVC rígido, giro de 360°, entrada de 3/4", Sempreverde, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	21,88
AP 04.15.0101 (l)	Assento sanitário convencional em polietileno. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	un	45,15
AP 04.15.0106 (l)	Assento plástico, para vaso infantil. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	54,83
AP 04.15.0150 (l)	Braço de plástico branco, de 1/2", com canopla. Fornecimento.(desonerado)	un	7,62
AP 04.15.0200 (l)	Caixa de descarga, plástica, externa. Fornecimento.(desonerado)	un	32,26
AP 04.15.0250 (l)	Chuveiro de plástico, na cor branca, exclusive braço.(desonerado)	un	3,60
AP 04.15.0253 (l)	Chuveiro de plástico, com braço de 1/2", na cor branca e 1 registro de pressão n° B-1416 ou similar de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	81,42
AP 04.15.0300 (l)	Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	m	3,71
AP 04.15.0303 (l)	Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 3/4". Fornecimento.(desonerado)	m	4,46
AP 04.15.0306 (l)	Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 1". Fornecimento.(desonerado)	m	8,88
AP 04.15.0350 (l)	Rabicho plástico de 30cm com saída de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	4,42
AP 04.15.0401 (l)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 20mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	26,66
AP 04.15.0403 (l)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 20mm. Fornecimento.(desonerado)	un	17,31
AP 04.15.0406 (l)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 25mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	23,29
AP 04.15.0409 (l)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 25mm. Fornecimento.(desonerado)	un	18,19
AP 04.15.0412 (l)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 32mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	28,63
AP 04.15.0415 (l)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	38,80
AP 04.15.0418 (l)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento.(desonerado)	un	32,85
AP 04.15.0421 (l)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	41,49
AP 04.15.0424 (l)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 50mm. Fornecimento.(desonerado)	un	35,14
AP 04.15.0427 (l)	Registro de esfera de PVC rígido, roscável, diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	38,91
AP 04.15.0450 (l)	Saboneteira plástica de sobrepor, para sabonete líquido. Fornecimento.(desonerado)	un	42,21
AP 04.15.0500 (l)	Sifão roscável para pia ou lavatório de PVC rígido, diâmetro de 1". Fornecimento.(desonerado)	un	15,91
AP 04.15.0503 (l)	Sifão para tanque, de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	25,96
AP 04.15.0506 (l)	Sifão soldável, de PVC rígido, de 40mm, para pia ou lavatório. Fornecimento.(desonerado)	un	15,91
AP 04.15.0550 (l)	Tanque de esterilização de mamadeiras, em PVC. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3249,98
AP 04.15.0600 (l)	Torneira de bôia, de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	11,38
AP 04.15.0603 (l)	Torneira de bôia, de PVC rígido, diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	14,33
AP 04.15.0650 (l)	Torneira de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,24
AP 04.15.0700 (l)	Torneira para pia ou tanque, de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,24
AP 04.15.0750 (l)	Tubo de descarga, tipo longo de 1 1/2", de PVC rígido, para caixa de descarga externa. Fornecimento.(desonerado)	un	15,34
AP 04.15.0800 (l)	Válvula para lavatório, de 1 1/4", de PVC rígido. Fornecimento.(desonerado)	un	4,82
AP 04.15.0803 (l)	Válvula para lavatório, de 1"x2 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	2,14
AP 04.15.0806 (l)	Válvula para pia, de PVC rígido. Fornecimento.(desonerado)	un	0,84
AP 04.20 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Metal			
AP 04.20.0100 (l)	Chuveiro estampado, acabamento cromado, articulado com braço de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	234,71
AP 04.20.0118 (l)	Duchinha manual, com registro de pressão. Fornecimento.(desonerado)	un	74,25
AP 04.20.0150 (l)	Misturador simples para chuveiro, de 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	152,79
AP 04.20.0153 (l)	Misturador Belle Epoque Light, para lavatório, acabamento cromado, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	384,62
AP 04.20.0200 (l)	Registro de pressão, em bronze, bruto, com diâmetro de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	104,30
AP 04.20.0206 (A)	Registro de pressão, em bronze, diâmetro de 1/2", com acabamento cromado, para filtro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	76,65
AP 04.20.0230 (l)	Registro regulador de vazão Economaster, para controle de vazão em pontos de abastecimento de água, de 1/2", acabamento cromado, para uso em conjunto com rabichos de ligação, exclusive estes, referência 1450, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	62,00
AP 04.20.0250 (l)	Rabicho cromado de 30cm com saída de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	16,06
AP 04.20.0253 (A)	Rabicho flexível cromado de 40cm com saída de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	35,22
AP 04.20.0300 (l)	Sifão, de 1" x 1 1/4", Deca 1680-C ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	138,14
AP 04.20.0303 (l)	Sifão, diâmetro de 1 1/2"x 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	89,18
AP 04.20.0306 (A)	Sifão metálico cromado, de 1 1/2"x2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	146,88
AP 04.20.0400 (l)	Torneira de bôia, em bronze, de pressão, de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	54,18
AP 04.20.0403 (l)	Torneira de bôia, em bronze, de pressão, de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	99,38
AP 04.20.0406 (l)	Torneira de bôia, em bronze, de pressão, de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	232,95
AP 04.20.0409 (l)	Torneira de bôia, em bronze, de pressão, de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	243,54
AP 04.20.0412 (l)	Torneira de bôia, em bronze, de pressão, de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	286,80
AP 04.20.0450 (l)	Torneira para filtro, 1147-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	43,27
AP 04.20.0500 (l)	Torneira para jardins, modelo 1153, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento. (desonerado)	un	24,71
AP 04.20.0550 (l)	Torneira com arejador para lavatório, 1193-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	292,50
AP 04.20.0560 (l)	Torneira de fechamento automático Acquapress para lavatório, com arejador anti-vandalismo, acabamento cromado, referência 1180-AV, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	475,76
AP 04.20.0570 (l)	Torneira para lavatório Pressmatic Benefit de Mesa Chrome, código 00185106, Docol ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	538,28
AP 04.20.0600 (l)	Torneira para pia, com arejador, 1168, tipo parede, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	292,50
AP 04.20.0606 (l)	Torneira para pia ou tanque, n° 1158-A, de 1/2", Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	134,37
AP 04.20.0650 (l)	Torneira para lavatório, Aquarius 1193-A, de 1/2", da Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	68,04
AP 04.20.0700 (l)	Tubo de ligação para vaso sanitário, com anel expansor, cromado. Fornecimento.(desonerado)	un	49,00
AP 04.20.0750 (l)	Válvula americana, de 3 1/2"x1 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	33,26
AP 04.20.0753 (A)	Válvula americana, de 3 1/2"x1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	77,40
AP 04.20.0760 (l)	Válvula de escoamento universal para cubas e lavatórios, diâmetro de 1", acabamento cromado, referência 1601, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	23,04
AP 04.20.0800 (l)	Válvula para tanque, de 1 1/4"x 2 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	40,45
AP 04.20.0840 (l)	Válvula de descarga externa Silent Flux, com acionamento por alavanca, com regulagem de tempo de descarga e vazão, bitola de 1 1/4", para pressão de serviço entre 2 a 40 mca, referência 3500, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1507,00
AP 04.20.0850 (A)	Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4". Fornecimento.(desonerado)	un	257,72
AP 04.20.0853 (A)	Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	293,41
AP 04.20.0871 (A)	Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	310,99
AP 04.20.0876 (l)	Válvula de descarga para mictório Acquapress, de fechamento automático, acabamento cromado, referência 1181, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	80,52
AP 04.20.0897 (l)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1/2", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	90,82
AP 04.20.0900 (l)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 3/4", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	105,20
AP 04.20.0903 (l)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	103,87
AP 04.20.0906 (l)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1 1/2", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	175,92

AP 09 Aparelhos Elétricos			
AP 09.05 Aquecedores Elétricos			
AP 09.05.0050 (A)	Aquecedor elétrico automático de 200l, compreendendo 6m de eletroduto de 3/4" e 20m de fio de cobre de 6mm². Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4204,58
AP 09.10 Bebedouros Elétricos			
AP 09.10.0050 (I)	Bebedouro elétrico tipo pressão em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, capacidade 80l/h. Fornecimento.(desonerado)	un	1179,47
AP 09.10.0053 (A)	Bebedouro elétrico, exclusive o fornecimento do aparelho, compreendendo: 2 varas de eletroduto PVC, diâmetro de 3/4" com luvas, 10m de fio 2,5mm², tomada de embutir caixa estampada, 4m de tubo de PVC 3/4", 3m de tubo de 40mm, registro de 3/4" e conexões. Instalação até o ralo existente e assentamento.(desonerado)	un	413,19
AP 09.15 Chuveiros Elétricos			
AP 09.15.0010 (I)	Braço cromado para chuveiro elétrico, diâmetro de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	26,13
AP 09.15.0050 (I)	Chuveiro elétrico, automático, 110/220V, Lorenzetti ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	55,99
AP 09.15.0100 (I)	Chuveiro elétrico, automático, maxi-ducha, com braço cromado de 1/2", 110/220V e 1 registro de pressão de 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	135,91
AP 09.20 Aparelhos Eletrodomésticos			
AP 09.20.0050 (I)	Ar Condicionado para colocação em parede, de 7500BTUS. Fornecimento.(desonerado)	un	1307,54
AP 09.20.0059 (I)	Ar Condicionado para colocação em parede, de 21000BTUS. Fornecimento.(desonerado)	un	3766,35
AP 09.20.0100 (I)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1826,63
AP 09.20.0103 (I)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 12.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2781,81
AP 09.20.0106 (I)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 18.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2880,93
AP 09.20.0109 (I)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	3533,07
AP 09.25 Exaustores			
AP 09.25.0005 (I)	Damper corta fogo 35 x 45 cm, acionamento automático, pela ação de elemento fusível, modelo DCF com fusível de disparo (com atestado UL) com rompimento em 72°C ou 141°C, com chave fim de curso. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	un	1608,45
AP 09.25.0025 (I)	Exaustor axial de parede, com diâmetro de 300mm, da True ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1375,69
AP 09.25.0050 (I)	Exaustor axial de parede, com diâmetro de 800mm, vazão de 22000m³/h, pressão de 5mmca e motor de 1,5HP de 6 polos/220V. Fornecimento.(desonerado)	un	4750,00
AP 09.25.0100 (I)	Exaustor eólico de 24", para fixação em telhados. Fornecimento.(desonerado)	un	480,00
AP 09.30 Torneiras Elétricas			
AP 09.30.0050 (A)	Torneira elétrica 110/220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	121,60
AP 09.30.0059 (A)	Torneira fotoelétrica. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	706,00
AP 09.35 Ventiladores Elétricos			
AP 09.35.0050 (I)	Ventilador de teto, com chave para ventilação e exaustão e pás em aço pintado. Ventaço ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	291,49
AP 09.35.0100 (I)	Ventilador de parede, com diâmetro de 400mm, vazão de 5000m³/h, pressão de 5mmca e motor de 0,33HP de 4 polos/220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3350,00
AP 09.35.0150 (I)	Ventilador de parede, tipo comercial, oscilante, VP20, diâmetro de 20", motor de 270W, rotação de 1500RPM, vazão de 280m³/min., monofásico de 110/220V, da Viva Vento ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	400,00
AP 09.35.0200 (I)	Ventilador de parede, tipo industrial, oscilante, diâmetro de 24", motor de 1/8HP, rotação de 1500RPM (com 3 velocidades), vazão de 380m³/min., monofásico de 110/220V, Veneza Plus V2, Solaster ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	585,00
AP 09.99 Diversos			
AP 09.99.0100 (I)	Lanterna de segurança, tipo giratória, para Câmara Escura, com filtro vermelho, tipo Kodak 6B ou similar, em estrutura de aço pintado. Fornecimento.(desonerado)	un	635,22
AP 09.99.0150 (I)	Prisma bicolor de sinalização para portas de salas de Raio X. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	365,50
AP 09.99.0200 (I)	Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	un	163,96
AP 14 Aparelhos Industriais			
AP 14.05 Fogões			
AP 14.05.0050 (I)	Fogão industrial, à gás, em aço carbono pintado, de 4 bocas com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, provido de 2 queimadores simples e 2 queimadores duplos e estrado painel inferior, nas medidas de (76x86x85)cm, Merinox Fog 430 ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	945,00
AP 14.05.0100 (I)	Fogão industrial, à gás, em aço carbono pintado, de 6 bocas com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, provido de 3 queimadores simples e 3 queimadores duplos e estrado painel inferior, Merinox Fog 630 ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1780,00
AP 14.05.0150 (I)	Fogão industrial de 6 bocas com forno. Fornecimento.(desonerado)	un	6551,98
AP 14.10 Filtros			
AP 14.10.0050 (I)	Filtro eletrostático para exaustão mecânica, tipo Penney, modelo FET 21H3, ou similar, com capacidade nominal de 9900 m³/h, alimentação de 220V, monifásica, perda de pressão de 10 mmca (limpo) e 20 mmca (sujo), temperatura de trabalho até 140°F, carcaça em aço carbono, pré-filtro mecânico de telas executado em alumínio e separador inercial de névoas e gotas em alumínio, inclusive difusores. Fornecimento.(desonerado)	un	18331,00

AP 19 Aparelhos Mecânicos			
AP 19.05 Elevadores Hidráulicos			
AP 19.05.0050 (I)	Elevador especial para cadeira de rodas, capacidade de 210Kg, velocidade 15m/min, 2 paradas, percurso de 6,60m, comando automático simples em todas as paradas, com 2 portas por andar, abertura do mesmo lado tipo eixo vertical, dimensões de (0,80x2,00)m, portas em chapa com acabamento primer para pintura (exclusive esta), cabina com dimensões de (0,90x1,30x2,05)m em estrutura metálica, acabamento do piso em chapa de aço 3/16" revestida em borracha sintética, teto e acabamentos laterais com painel em chapa de aço com pintura eletrostática na cor bege, iluminação da cabina com luminária fluorescente, porta da cabina pantográfica manual em alumínio anodizado, guias em perfil "T" laminado, contrapeso em blocos de ferro fundido, com máquina superior, moto-freio e redutor de rosca sem fim, auxiliado por contrapeso, modelo EL-2913 da monte ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	103899,00
AP 19.05.0100 (I)	Elevador hidráulico, com capacidade para 6 pessoas, 420Kg, velocidade de 0,75m/s, paradas 2 (1 a 2), com motor de corrente alternada, 2 velocidades, tensão de iluminação de 110V, motriz de 220V, frequência de 60Hz, máquina de tração com engrenagem em cima da caixa, Otis ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	101400,00
AP 19.05.0140 (I)	Elevador sem casa de máquinas, com 3 paradas, capacidade 8 pessoas ou 600Kg, modelo Smart MRL8-DF da Atlas Schindler ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	165240,24
AP 19.05.0150 (I)	Elevador hidráulico, com capacidade para 8 pessoas, 560Kg, velocidade de 0,53m/s, percurso 11,3m, paradas 4 (T1 a 3), com motor trifásico de 220V, 60Hz, sistema hidráulico com transmissão força motriz através de óleo sobre pressão por grupo impulsor, o comprimento da tubulação não poderá exceder a 6m, com sistema eletrônico de comando e controle dotado de display digital, isolador de posição no pavimento principal e setas direcionais nos demais pavimentos, Atlas Viores ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	132000,00
AP 19.05.0200 (I)	Plataforma para transporte vertical, percurso de 3,17m, capacidade para 230kg, velocidade de 6m/minuto, com duas paradas, guarda corpo lateral com braço tipo basculante e acesso pelo mesmo lado, comando automático simples nas duas paradas franqueado, chave na cabine, motor elétrico de 2CV a 1720 rpm, 60 Hz, trifásico (220/380V), acionamento com fuso de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, construção modulada em chapas e perfis de aço com ligações parafusadas de alta resistência, acabamento em pintura a pó na cor cinza, com acabamento texturizado, cabine com piso anti-derrapante, chaves de fim de curso, microrrotores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática. Plataforma nas dimensões da base, sendo largura e profundidade respectivamente de (125x125)cm, dimensões úteis da cabine, sendo largura e profundidade respectivamente de (80x120)cm, inclusive portão de embarque/desembarque nos dois pavimentos, Monte, modelo PL-237ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	37000,00
AP 24 Aparelhos Hospitalares			
AP 24.05 Aparelhos Hospitalares			
AP 24.05.0050 (I)	Aspirador a vácuo com frasco para redes de gases medicinais. Fornecimento.(desonerado)	un	155,44
AP 24.05.0100 (I)	Fluxômetro com umidificador, ar comprimido/oxigênio, para redes de gases medicinais. Fornecimento.(desonerado)	un	83,03
AP 29 Botijões de Gás			
AP 29.05 Botijões de Gás			
AP 29.05.0051 (I)	Botijão de gás engarrafado (GLP), capacidade para 13Kg, inclusive o vasilhame e o gás. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	287,07
AP 29.05.0101 (I)	Botijão de gás engarrafado (GLP), capacidade para 45Kg, inclusive o vasilhame e o gás. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	922,36
AP 29.05.0300 (I)	Regulador Fisher para botijões de gás GLP com 13Kg. Fornecimento.(desonerado)	un	24,32
AP 34 Caixas d'Água			
AP 34.05 Caixas d'Água			
AP 34.05.0050 (I)	Caixa d'água em polietileno, capacidade para 500l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 131cm e altura de 72cm, modelo Aqualev ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	290,00
AP 34.05.0100 (I)	Caixa d'água redonda, de fibra de vidro, capacidade para 1000l, com tampa. Fornecimento.(desonerado)	un	465,05
AP 34.05.0103 (I)	Caixa d'água em polietileno, capacidade para 1000l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 163cm e altura de 93cm, modelo Aqualev ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	364,36
AP 34.10 Reservatórios			
AP 34.10.0050 (I)	Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 10.000L, dimensões (diâmetro: 2,60 x altura: 2,00m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.(desonerado)	un	10740,00
AP 34.10.0100 (I)	Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 20.000L, dimensões (diâmetro: 3,00 x altura: 2,84m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.(desonerado)	un	9180,00



AP 34.10.0150 (I)	Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 30.000L, dimensões (diâmetro: 3,00 x altura: 4,26m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.(desonerado)	un	36190,00
<b>AP 34.15 Castelos D'Água</b>			
AP 34.15.0050 (I)	Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 50m³, para água potável, estilo taça água total. Aço USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saídas, suporte chave elétrica, dreno auto limpante, base para fixação, guarda corpo de proteção e corrimão superior. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	118000,00
AP 34.15.0100 (I)	Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 100m³, para água potável, estilo taça água total. Aço USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saídas, suporte chave elétrica, dreno auto limpante, base para fixação, guarda corpo de proteção e corrimão superior. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	221000,00
<b>AP 39 Elementos de Concreto e Alvenaria</b>			
<b>AP 39.05 Elementos de Concreto e Alvenaria</b>			
AP 39.05.0050 (A)	Balcão de passagem de alimentos, em concreto aparente, guarnição em madeira aparelhada, exclusive pintura.(desonerado)	m	221,13
AP 39.05.0100 (A)	Banca de concreto aparente, com 0,60m de largura e 0,06m de espessura, para 1 cuba, exclusive esta.(desonerado)	m	374,96
AP 39.05.0150 (A)	Bebedouro ou lavatório de concreto, fundido no local, seção em calha prismática, largura de 0,40m, rebordo com 0,25m de altura, medidos internamente em osso, revestido de azulejos brancos (15x15)cm interna e externamente, e válvula; exclusive torneira.(desonerado)	m	242,89
AP 39.05.0200 (A)	Mictório de concreto, fundido no local, com seção em calha prismática, largura de 0,40m, rebordo com 0,15m, medidos internamente em osso, revestido de azulejos brancos (15x15)cm, interna e externamente, e válvula. Exclusive instalação hidráulica.(desonerado)	m	203,53
<b>AP 44 Extintores</b>			
<b>AP 44.05 Extintores</b>			
AP 44.05.0050 (I)	Extintor de incêndio, tipo água sob pressão, de 10l, completo. Fornecimento.(desonerado)	un	199,30
AP 44.05.0100 (I)	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 4kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	469,95
AP 44.05.0103 (I)	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 6kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	543,64
AP 44.05.0106 (I)	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 10Kg, completo. Fornecimento.(desonerado)	un	1480,00
AP 44.05.0150 (I)	Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 4kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	192,49
AP 44.05.0153 (I)	Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 6kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	208,90
AP 44.05.0156 (I)	Extintor de incêndio, tipo pó químico seco, de 12kg, completo. Fornecimento.(desonerado)	un	240,00
AP 44.05.0159 (I)	Extintor de incêndio, tipo pó químico seco, de 30kg, completo com carreta. Fornecimento.(desonerado)	un	2292,50
<b>AP 49 Itens de Mármore, Granito e Outros</b>			
<b>AP 49.05 Itens de Mármore, Granito e Outros</b>			
AP 49.05.0040 (A)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (1,00x0,60)m, com abertura para uma cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	382,11
AP 49.05.0050 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (1,50x0,60)m, com abertura para 1 cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	412,56
AP 49.05.0053 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (2x0,60)m com abertura para 1 ou 2 cubas sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	522,62
AP 49.05.0056 (I)	Banca de Mármore Branco Cintilante, com 3cm de espessura, medindo: (2,20x0,60)m com abertura para 1cuba sobre apoio de alvenaria de meia vez e vergas de concreto sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	3471,78
AP 49.05.0059 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (2,50x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, se(desonerado)	un	632,69
AP 49.05.0062 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (3x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	662,96
AP 49.05.0065 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (3,50x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	852,83
AP 49.05.0068 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (4x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	962,90
AP 49.05.0071 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	439,16
AP 49.05.0074 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura medindo: (2x0,60)m, com abertura para 2 conchas de louça, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	412,56
AP 49.05.0150 (I)	Banca seca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	275,00
AP 49.05.0153 (A)	Banca de mármore sintético, medindo: (120x50)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	199,08
AP 49.05.0250 (A)	Banca de mármore sintético, medindo: (140x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	319,62
AP 49.05.0253 (I)	Banca de mármore sintético, medindo: (150x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	250,18
AP 49.05.0256 (I)	Banca de mármore sintético, medindo: (160x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	426,85
AP 49.05.0300 (I)	Banca de mármore sintético, medindo: (100x50)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	135,96
AP 49.05.0500 (I)	Banca seca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	392,60
AP 49.05.0503 (I)	Banca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	312,20
AP 49.05.0550 (I)	Banca de granito Preto Tijuca, com 3cm de espessura, sem abertura para cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	453,53
AP 49.05.0600 (I)	Prateleira em Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, 40cm de largura, com rasgo na parede. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	170,67
AP 49.05.0650 (I)	Tanque para lavagem em marmorite, medindo: (47x60)cm, de corailita. Fornecimento.(desonerado)	un	274,90
<b>AP 54 Filtros</b>			
<b>AP 54.05 Filtros</b>			
AP 54.05.0050 (A)	Filtro industrial, com vazão de 1000l/h, Líder ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	444,80
AP 54.05.0100 (A)	Filtro residencial de 1 vela, de metal, esmaltado com registro. Fornecimento.(desonerado)	un	182,90
AP 54.05.0150 (A)	Filtro termoplástico, com areia (100Kg), para bomba com motor monofásico ou trifásico, com vazão de 4100l/h, exclusive esta, modelo 19 TP-2, Jacuzzi ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2054,74
<b>AP 59 Móveis</b>			
<b>AP 59.05 Móveis</b>			
AP 59.05.0050 (I)	Banco de madeira aparelhada, envernizado, boleado nas bordas, confeccionado com assento de (30x30)cm, revestido com laminado melamínico, sendo a altura do banco de 52cm.(desonerado)	un	196,74
<b>AP 64 Cortinas e Persianas</b>			
<b>AP 64.05 Cortinas e Persianas</b>			
AP 64.05.0100 (I)	Persianas horizontais em alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), nas dimensões de (1,25x1,85)m, Luxaflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	740,00
AP 64.05.0203 (I)	Persiana horizontal metálica 16mm, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	160,00
AP 64.05.0240 (I)	Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	160,00
AP 64.05.0250 (I)	Persiana vertical em tecido, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	245,00
<b>AP 98 Diversos</b>			
<b>AP 98.99 Diversos</b>			
AP 98.99.0050 (I)	Braçadeira para dutos de ar condicionado em cantoneira de 3/4"x1/8". Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	31,11
AP 98.99.0100 (I)	Lava olhos de emergência com acionamento manual por alavanca, tubulação e conexões em ferro galvanizado, pia em AISI 304, conexões de entrada e saída de 1" BSP, pintura anticorrosiva, na cor verde segurança, pia com diâmetro de 300mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	450,00
AP 98.99.0112 (A)	Moinho a vento, com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20, com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 9,00m de altura, estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m, com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treliçados de 1/2", em aço 1045 com rosca e tampa de 6", para fechamento de poço, inclusive fundações. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	19753,05
AP 98.99.0115 (A)	Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 12,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treliçados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço, inclusive fundações. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	21458,05
<b>BP Pavimentação</b>			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
<b>BP 04 Bases e Pavimentos</b>			
<b>BP 04.05 Bases e Pavimentos</b>			
BP 04.05.0025 (I)	Base de brita graduada, inclusive fornecimento de materiais, exclusive transporte do canteiro para a pista, medida após compactação.(desonerado)	m3	190,22
BP 04.05.0050 (I)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.(desonerado)	m3	123,03
BP 04.05.0053 (I)	Base ou sub base estabilizada sem mistura de materiais, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive o transporte da água.(desonerado)	m3	11,05



BP 04.05.0056 (I)	Base ou sub base estabilizada granulometricamente, com mistura de 2 ou mais materiais, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive o transporte de água.(desonerado)	m3	12,90
BP 04.05.0059 (I)	Base de solo-cimento, executado "in loco", o custo indeniza as operações de execução na pista, inclusive transporte da água e se aplica ao volume de solo-cimento executado, medido após a compactação, exclusive a escavação, cimento e transporte dos materiais.(desonerado)	m3	28,44
BP 04.05.0100 (A)	Camada de bloqueio (colchão) de areia, espalhado e comprimido mecanicamente, medido após compressão.(desonerado)	m3	128,90
BP 04.05.0103 (A)	Camada de bloqueio (colchão) de pó-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida após compressão.(desonerado)	m3	130,63
BP 04.05.0150 (I)	Camada de pó-de-pedra espalhada manualmente, medida após a compactação.(desonerado)	m3	136,05
BP 04.05.0200 (A)	Capa selante compreendendo aplicação de asfalto na proporção de 1,1 a 1,4l/m2, distribuição de agregado (5 a 15Kg/m2) e compactação com rolo leve.(desonerado)	m2	9,06
BP 04.05.0250 (A)	Construção de aterro, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.(desonerado)	m3	3,83
BP 04.05.0300 (A)	Construção de reforço de sub leito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.(desonerado)	m3	5,19
BP 04.05.0350 (I)	Execução de pavimentação de saibro arenoso, em camadas de 10cm, medida após a compactação, inclusive fornecimento do material, espalhamento, rega e compactação.(desonerado)	m2	20,99
BP 04.05.0353 (I)	Execução de pavimentação em saibro melhorado com cimento, em camadas de 8cm de espessura, medida após a compressão, sendo a proporção de cimento de 5% em volume (72Kg/m3), inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)	m2	22,57
BP 04.05.0400 (A)	Imprimação de base de pavimentação, conforme Caderno de Encargos - PCRJ.(desonerado)	m2	13,91
BP 04.05.0450 (B)	Regularização de subleito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos.(desonerado)	m2	1,43
<b>BP 04.10 Bases e Sub-bases de Material Reciclado</b>			
BP 04.10.0100 (B)	Base de agregados reciclados, de resíduos da construção civil, inclusive fornecimento dos materiais, medido após compactação.(desonerado)	m3	100,44
BP 04.10.0500 (B)	Sub-base e reforço de agregados reciclados, de resíduos da construção civil, inclusive fornecimento dos materiais, medido após compactação.(desonerado)	m3	89,16
<b>BP 09 Revestimentos de Pavimentos</b>			
<b>BP 09.05 Pavimentos Flexíveis</b>			
BP 09.05.0050 (A)	Concreto betuminoso usinado a quente, para camada intermediária (BINDER), de acordo com as especificações da PCRJ; exclusive transporte da usina para a pista e espalhamento da mistura.(desonerado)	t	452,70
BP 09.05.0100 (A)	Concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, de acordo com as especificações da PCRJ; exclusive transporte da usina para a pista e espalhamento da mistura.(desonerado)	t	593,06
BP 09.05.0150 (I)	Concreto asfáltico pré-misturado a frio, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução, o fornecimento e o transporte dos materiais empregados, e aplica-se ao volume executado, medido após a compressão.(desonerado)	m3	1205,38
BP 09.05.0170 (I)	Concreto Asfáltico Usinado a Quente, com asfalto borracha, utilizando no mínimo 15% de borracha granulada de pneus, satisfazendo as propriedades da Norma do DER/PR-ES-P-28/5, atendendo as normas de segurança e do meio ambiente, para camada de rolamento, de acordo com as especificações da PCRJ, exclusive o transporte da usina para pista e espalhamento da mistura.(desonerado)	t	416,71
BP 09.05.0200 (I)	Espalhamento manual e compactação mecânica de concreto asfáltico usinado a quente, ou de pré-misturado, exclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	t	5,87
BP 09.05.0250 (I)	Espalhamento com motoniveladora e compactação mecânica de qualquer tipo de revestimento asfáltico, executado de acordo com as especificações da PCRJ.(desonerado)	t	6,67
BP 09.05.0300 (I)	Espalhamento com vibro acabadora convencional e compactação mecânica de qualquer tipo de concreto asfáltico usinado a quente, executado de acordo com as especificações da PCRJ, exclusive os materiais.(desonerado)	t	3,98
BP 09.05.0303 (I)	Espalhamento com vibro acabadora eletrônica e compactação mecânica de qualquer tipo de concreto asfáltico usinado a quente, executado de acordo com as especificações da PCRJ.(desonerado)	t	6,45
BP 09.05.0350 (I)	Manta geotêxtil de poliéster, em uma camada, sobre pavimentação betuminosa tipo OP-20, Bidim ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	7,13
BP 09.05.0355 (I)	Reparador instantâneo de pavimentos (concreto asfáltico não emulsionado) para aplicação a frio, embalado em sacos multifoliados de papel Kraft com 40 Kg. Fornecimento e aplicação (espalhamento).	m3	5169,06
BP 09.05.0400 (B)	Pintura de ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)	m2	3,67
BP 09.05.0450 (I)	Piso sintético para atletismo, moldado no local, sem juntas ou emendas, com 2 camadas distintas, sendo a anterior composta de uma manta flexível de grânulos preto de borracha vulcanizada de granulometria controlada, aglomerados com resinas de poliuretano, moldado "in loco" sobre a base, com aplicação prévia de primer de poliuretano na camada superior (espessura de 3mm), e composta de granulado fino de borracha EPDM colorida e resinas coloridas de poliuretano, com inibidores de raios UV que será aplicada sobre a manta com equipamento de jateamento tipo Spray, com a superfície acabada, texturada de cor vermelha tijolo, tipo Lisotan, Lisonda ou similar.(desonerado)	m2	715,00
BP 09.05.0500 (I)	Recomposição de revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, executado em áreas de pequenas dimensões; exclusive corte, pintura de ligação e fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	6,81

BP 09.05.0550 (I)	Reforço ou tratamento para trincamentos, com revestimento betuminoso, feito com manta de geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade ou fibra de vidro revestida com polímero a elevada temperatura (mínimo de 180 °C), combinado com manta não tecida ultra leve, em forma de grelha, com abertura de malha de (40x40)mm, malha fixa sem movimentação resistência de 50KN/m, transversal e longitudinal, especificação segundo a norma DER-SP - ET-DE-P00/43, com as seguintes especificações: resistência a tração >=50KN/m para deformação <=12% conforme NBR 12824; resistência a fadiga >=90% de resistência retida após 100.000 ciclos carga/descarga e ponto de amolecimento >180 °C. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	41,03
BP 09.05.0600 (A)	Micro revestimento asfáltico a frio, com emprego de emulsão modificada com polímeros, aditivo de controle de rompimento, abertura ao tráfego no máximo em 2h, consumo por m2 entre 10Kg a 12Kg, em uma única camada, com emprego da faixa III ou IV da ISSA. O preço inclui todos os materiais, equipamentos, mão de obra, execução e transporte. O micro revestimento asfáltico a frio deverá atender as especificações da ISSA ou do DNER.(desonerado)	m2	11,99
BP 09.05.0650 (I)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para a pista de imprimação.(desonerado)	m2	56,18
BP 09.05.0651 (I)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, espalhado manualmente, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)	m2	51,27
BP 09.05.0653 (B)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 5 cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)	m2	70,23
BP 09.05.0656 (I)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 8cm de espessura, executado em 2 camadas, sendo a inferior de ligação (Binder), com 4cm de espessura e a superior de rolamento, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive transporte da usina para a pista.(desonerado)	m2	97,80
BP 09.05.0659 (I)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 10cm de espessura, executado em 2 camadas, sendo a inferior de ligação (Binder), com 6cm de espessura e a superior de rolamento, inclusive pintura de ligação entre as camadas, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive transporte da usina para a pista.(desonerado)	m2	120,75
BP 09.05.0670 (I)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)	t	610,96
BP 09.05.0700 (A)	Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado à quente, com 5cm de espessura, executado com vibroacabadora com controle eletrônico e mesa extensiva de no mínimo 7m, conforme especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)	m2	70,45
BP 09.05.0703 (A)	Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado à quente, com 7cm de espessura, executado com vibroacabadora com controle eletrônico e mesa extensiva de no mínimo 7m, conforme especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)	m2	97,31
BP 09.05.0715 (I)	Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, com ponto de amolecimento superior a 80° C, conteúdo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140 ° C, com incorporação de 15% de material obtido na fresagem de revestimento asfáltico (RAP), atendendo às normas de segurança e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.(desonerado)	m2	76,23
BP 09.05.0725 (I)	Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, tipo SMA, com ponto de amolecimento superior a 80° C, conteúdo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140° C, atendendo às normas de segurança e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.(desonerado)	m2	87,13
BP 09.05.0750 (I)	Revestimento de saibro executado manualmente, comprimido em camada; exclusive o fornecimento e o transporte do saibro, sendo a camada medida após a compressão.(desonerado)	m3	9,51
BP 09.05.0800 (I)	Revestimento de saibro executado mecanicamente (motoniveladora e rolo), comprimido em camada; exclusive o fornecimento e o transporte do saibro, sendo a camada medida após a compressão.(desonerado)	m3	7,44
BP 09.05.0850 (I)	Tratamento superficial antiderrapante mediante agente aglutinante de resina epoxi e agregado.(desonerado)	m2	379,98
<b>BP 09.10 Pavimentos Rígidos</b>			
BP 09.10.0050 (B)	Pavimento rígido com armadura simples, com 10cm de espessura, em concreto de 20 MPa, monolítica, com juntas serradas, incluindo nivelamento da base com nível, colocação de lona plástica de polietileno de 200mc, tela eletro-soldada Telcon Q-92 com 10% de superposição, para execução de Quadra Poliesportiva, exclusive preparo do terreno.(desonerado)	m2	170,74
BP 09.10.0500 (C)	Pavimento rígido, com 8cm de espessura, em concreto argamassado com FCK=20MPa, colorido com óxido de ferro vermelho sintético, juntas serradas, lona plástica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra, compactada mecanicamente, com acabamento de superfície desempenado, camurçado e vassourado, cura com manta geotêxtil e proteção com cumeeira de sarrafo de madeira e lona plástica, para execução de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.(desonerado)	m2	138,99
BP 09.10.0600 (I)	Pavimento rígido em concreto usinado FCK=20MPa, colorido com óxido de ferro vermelho sintético, com acabamento de superfície desempenado e camurçado, espessura de 8cm, juntas serradas a cada 1,5m, preenchidas com selante de silicone, lona plástica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra compactada mecanicamente, cura úmida com manta geotêxtil e proteção com cumeeira de sarrafo de madeira e lona plástica, para execução de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.(desonerado)	m2	141,77

BP 09.15 Juntas			
BP 09.15.0050 (A)	Junta de retração, serrada com disco de diamantes, para pavimentos de placas de concreto, com 5cm de profundidade, somente o corte, exclusive preenchimento e barras de ligação e de transferência.(desonerado)	m	16,87
BP 09.15.0100 (I)	Junta de retração, serrada com disco de diamante, em revestimento de placas de concreto, com 5cm de profundidade, inclusive preenchimento de asfalto diluído CM-30, exclusive barras de ligação e de transferência.(desonerado)	m	14,00
BP 09.15.0150 (I)	Junta de retração, em revestimento de placa de concreto do tipo encaixe (macho e fêmea), inclusive preenchimento de asfalto diluído CM-30, exclusive barras de ligação e de transferência.(desonerado)	m	41,84
BP 09.15.0200 (I)	Limpeza e preenchimento de junta de retração, com asfalto diluído CM-30, exclusive corte, barras de ligação e de transferência.(desonerado)	m	5,00
BP 09.20 Pavimentos em Lajotas de Concreto Pré-Moldado			
BP 09.20.0050 (A)	Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusive o artefato de concreto, inclusive rejuntamento, de acordo com as especificações da PCRJ.(desonerado)	m2	47,00
BP 09.20.0100 (A)	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais, inclusive rejuntamento.(desonerado)	m2	54,50
BP 09.20.0103 (A)	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	23,48
BP 09.20.0150 (I)	Pavimentação com blocos vazados de concreto, medindo: (50x50x10)cm, assentes em camadas de areia grossa de 2cm, exclusive preparo do terreno, Concregrama CGD, Neo-Rex ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	155,87
BP 09.20.0153 (I)	Pavimentação com blocos vazados de concreto, medindo: (60x45x7,5)cm, assentes em camadas de areia grossa de 2cm, exclusive preparo do terreno, Concregrama CG7, Neo-Rex ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	99,40
BP 09.20.0300 (A)	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	23,18
BP 09.20.0350 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	100,58
BP 09.20.0353 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	108,45
BP 09.20.0356 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	108,45
BP 09.20.0359 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	116,33
BP 09.20.0362 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	116,33
BP 09.20.0365 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 50MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	144,68
BP 09.20.0368 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	128,93
BP 09.25 Pavimentos em Paralelepípedo			
BP 09.25.0050 (I)	Paralelepípedos. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00
BP 09.25.0100 (I)	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes, fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho.(desonerado)	m2	88,97
BP 09.25.0103 (I)	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes e fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	m2	47,24
BP 09.25.0150 (I)	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza de betume, aderente sobre colchão de pó-de-pedra, incluindo fornecimento do pó-de-pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.(desonerado)	m2	48,72
BP 09.25.0153 (I)	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume, aderente sobre colchão de pó-de-pedra, inclusive fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive fornecimento dos paralelepípedos.(desonerado)	m2	66,72
BP 09.25.0156 (I)	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes, inclusive fornecimento de pó-de-pedra, exclusive rejuntamento.(desonerado)	m2	35,23
BP 09.25.0200 (A)	Reassentamento de paralelepípedos, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderido, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e o rejuntamento.(desonerado)	m2	55,88
BP 09.25.0250 (I)	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, exclusive o fornecimento do betume.(desonerado)	m2	9,79
BP 09.25.0253 (I)	Rejuntamento de revestimento em paralelepípedos, com CAP-40 e Brita 0, inclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	27,27
BP 09.25.0303 (I)	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó-de-pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	145,03
BP 14 Recuperação e Reciclagem de Pavimentos			
BP 14.05 Fresagem			
BP 14.05.0051 (I)	Corte mecânico com fresadora a frio, em zona urbana sem interferências, inclusive coleta do material em caminhão basculante, exclusive transporte do material.(desonerado)	m3	187,47
BP 14.05.0060 (A)	Corte mecânico com fresadora à frio, em concreto asfáltico, em zona urbana com interferências, inclusive coleta do material em caminhão basculante, exclusive transporte do material.(desonerado)	m3	299,44
BP 14.05.0100 (B)	Reciclagem de pavimento (técnica de espuma de asfalto), com a adição de CAP 50/70, cimento portland e água e todos os materiais necessários, com até 15cm de espessura, considerando a execução no período diurno e em meia pista. (volume medido após a compactação).(desonerado)	m3	486,37
BP 19 Meios-Fios, Sarjetas, Tentos e Guias			
BP 19.05 Meio-Fio e Tente de Granito			
BP 19.05.0050 (I)	Meio-fio em granito, com seção de (20x25)cm, formato de paralelogramo com ângulo de 83°, superfícies sem polimento com chanfro de 1cm na parte superior, em uma das faces. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	158,41
BP 19.05.0053 (I)	Meio-fio reto de granito, altura de 0,35m, apicoado comum, fornecimento e assentamento com rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4.(desonerado)	m	158,41
BP 19.05.0100 (I)	Travessão ou tente de granito, fornecimento e assentamento com rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4.(desonerado)	m	86,26
BP 19.10 Meio-Fio e Tente Moldado no Local			
BP 19.10.0050 (B)	Cordão de concreto simples, com seção de (6x25)cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	24,27
BP 19.10.0053 (B)	Cordão de concreto simples, com seção de (10x25)cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	55,31
BP 19.10.0100 (B)	Meio-fio de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	78,24
BP 19.10.0150 (A)	Meio-fio reto de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	115,45
BP 19.10.0200 (B)	Meio-fio curvo de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4; com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	86,06
BP 19.10.0250 (A)	Meio-fio curvo de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	127,00
BP 19.10.0300 (I)	Execução de meio-fio simples de concreto (15X30cm), moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa e utilização de máquina extrusora, incluindo mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, manutenção e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento. (desonerado)	m	61,60
BP 19.15 Meio-Fio e Sarjeta Conjugados Moldados no Local			
BP 19.15.0050 (A)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	106,75
BP 19.15.0053 (B)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=35MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	118,73
BP 19.15.0056 (A)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto colorido simples (fck=35MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	125,91
BP 19.15.0059 (A)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,65m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	132,30
BP 19.15.0065 (I)	Execução de meio-fio (15X30cm) e sarjeta (30X15cm) conjugados de concreto moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa, com utilização de máquina extrusora, com mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, lubrificação e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento.(desonerado)	m	106,17



BP 19.20 Meio-Fio e Sarjeta Pré-Moldados			
BP 19.20.0050 (A)	Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	42,89
BP 19.20.0053 (B)	Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	66,73
BP 19.25 Sarjetas e Guias			
BP 19.25.0050 (A)	Guia de concreto armado, destinado ao encunhamento de pavimentação em paralelos, em logradouro com declividade do greide maior que 18%, de seção (0,15x0,40)m, assentado transversalmente ao eixo da via. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	228,68
BP 19.25.0100 (I)	Sarjeta-guia de paralelepípedo (1 fiada), assente sobre base de concreto (fck=11MPa); inclusive esta, rejuntamento de argamassa de cimento e areia (traço 1:3), para pavimentação betuminosa.(desonerado)	m	33,27
BP 19.25.0150 (I)	Sarjeta de concreto simples (fck=13,5MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,10m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	27,20
BP 19.25.0200 (I)	Sarjeta de concreto simples (fck=15MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,15m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	40,72
BP 19.30 Levantamentos e Reassentamentos			
BP 19.30.0050 (I)	Levantamento e reassentamento de meio-fio.(desonerado)	m	50,38
BP 19.30.0053 (I)	Levantamento e reassentamento de tento ou travessão.(desonerado)	m	40,44
BP 19.30.0100 (I)	Reassentamento de meio-fio.(desonerado)	m	39,90
BP 19.30.0103 (I)	Reassentamento de tento ou travessão.(desonerado)	m	35,47
CE Consultoria Especializada			
CE 04 Serviços de Engenharia e Arquitetura			
CE 04.05 Acompanhamento e Desenvolvimento de Projetos			
CE 04.05.0050 (I)	Prestação de serviços de engenharia para acompanhamento e desenvolvimento de estudos e projetos das Diretorias de Projetos e de Informações Gerenciais, com alocação de técnicos especializados.(desonerado)	hh	165,60
CE 04.10 Elaboração de Estudos e Projetos			
CE 04.10.0010 (I)	Advogado para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.(Desonerado)	h	21,70
CE 04.10.0056 (I)	Arquiteto júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	81,59
CE 04.10.0062 (I)	Arquiteto pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	126,92
CE 04.10.0068 (I)	Arquiteto sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	181,32
CE 04.10.0074 (I)	Arquivista técnico de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	10,74
CE 04.10.0077 (I)	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.(Desonerado)	h	21,70
CE 04.10.0080 (I)	Auxiliar de laboratorista de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	9,87
CE 04.10.0086 (I)	Técnico de nível médio de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	10,74
CE 04.10.0092 (I)	Auxiliar de topografia de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	10,74
CE 04.10.0104 (I)	Biólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	36,23
CE 04.10.0110 (I)	Consultor de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	126,92
CE 04.10.0116 (I)	Coordenador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	81,59
CE 04.10.0122 (I)	Desenhista cadista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	36,67
CE 04.10.0128 (I)	Desenhista júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	16,50
CE 04.10.0134 (I)	Desenhista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	25,67
CE 04.10.0146 (I)	Encarregado de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	11,06
CE 04.10.0152 (I)	Engenheiro júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	81,59
CE 04.10.0158 (I)	Engenheiro pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	126,92
CE 04.10.0164 (I)	Engenheiro sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	181,32
CE 04.10.0170 (I)	Geólogo júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	81,59
CE 04.10.0176 (I)	Geólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	126,92
CE 04.10.0182 (I)	Geólogo sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	181,32
CE 04.10.0188 (I)	Laboratorista de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	11,06
CE 04.10.0192 (I)	Laboratorista especializado em solos - A(desonerado)	h	34,43
CE 04.10.0194 (I)	Nivelador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	9,25
CE 04.10.0200 (I)	Projetista júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	20,29

CE 04.10.0206 (I)	Projetista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	31,58
CE 04.10.0212 (I)	Projetista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	45,12
CE 04.10.0218 (I)	Secretária executiva de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	25,08
CE 04.10.0224 (I)	Secretária júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	20,29
CE 04.10.0242 (I)	Tecnólogo júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	20,90
CE 04.10.0248 (I)	Tecnólogo sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	46,47
CE 04.10.0254 (I)	Topógrafo de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	17,00
CI Coberturas, Isolamentos e Impermeabilizações			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
CI 04 Cobertura			
CI 04.05 Madeiramento			
CI 04.05.0050 (I)	Colocação de madeiramento de telhas cerâmicas, inclusive pregos, exclusive o fornecimento do madeiramento e das telhas.(desonerado)	m2	43,27
CI 04.05.0100 (I)	Madeiramento para cobertura de telhas onduladas de cimento amianto ou Fiber-Glass ou similar, pregadas sem tesouras ou pontaletes, medido pela projeção.(desonerado)	m2	37,84
CI 04.05.0150 (A)	Madeiramento para cobertura de telhas cerâmicas, (francesa, portuguesa, duplana, colonial ou similar), constituído de cumeeira, terças, caibros, pontaletes e ripas de madeira serrada, pregados sem tesoura, medido pela projeção horizontal.(desonerado)	m2	116,14
CI 04.05.0200 (I)	Peça em madeira serrada, de (7 x 20)cm, para cobertura de qualquer tipo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	109,59
CI 04.10 Terça			
CI 04.10.0050 (I)	Terça em serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	11,13
CI 04.10.0100 (I)	Terça em madeira serrada de (7,5cm x 11,25cm / 3" x 4 1/2"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	52,77
CI 04.10.0150 (A)	Terça em serrada de (7,5cm x 15cm / 3" x 6"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	56,12
CI 04.10.0200 (I)	Terça em madeira serrada, de (7,5cm x 22,5cm / 3" x 9"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	74,49
CI 04.15 Caibro			
CI 04.15.0050 (I)	Caibro em madeira serrada, de (3,75cm x 7,5cm / 1 1/2" x 3"). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	15,87
CI 04.15.0100 (I)	Caibro em madeira serrada, de (5cm x 7,5cm / 2" x 3"). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	37,92
CI 04.20 Tesoura			
CI 04.20.0050 (I)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 4m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1165,62
CI 04.20.0100 (I)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 5m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1394,21
CI 04.20.0150 (I)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 6m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1745,27
CI 04.20.0200 (I)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 7m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2031,48
CI 04.20.0250 (I)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 8m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2541,43
CI 04.20.0300 (I)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 9m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2858,76
CI 04.20.0350 (I)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 10m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	3163,10
CI 04.20.0400 (I)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 12m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	4106,65
CI 04.25 Pontalete			
CI 04.25.0050 (I)	Pontalete em madeira serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"), verticais e horizontais para estrutura de telhados de telhas cerâmicas, medido pela projeção horizontal do telhado. Fornecimento e Colocação.(desonerado)	m2	20,92
CI 04.25.0100 (I)	Pontalete em madeira serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"), verticais e horizontais para estrutura de coberturas de telhas leves (mineral, fibra-vegetal, fiber-glass e similares), medido pela projeção horizontal do telhado. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	16,67
CI 04.30 Coberturas, Telhas e Complementos			
CI 04.30.0050 (I)	Cobertura em telhas coloniais; exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	136,90
CI 04.30.0053 (I)	Cobertura em telhas francesas; exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	85,10
CI 04.30.0056 (I)	Cobertura em telha portuguesa, exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	65,10
CI 04.30.0100 (I)	Colocação de telhas francesas, exclusive fornecimento.(desonerado)	m2	67,04
CI 04.30.0150 (I)	Cobertura em telhas de concreto, exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	70,51
CI 04.30.0250 (I)	Cordão para arremate de telhado, executado com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2.(desonerado)	m	43,10
CI 04.30.0300 (I)	Cumeeira para cobertura em telhas francesas ou coloniais. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	29,05
CI 04.30.0303 (I)	Cumeeira para cobertura em telhas de concreto. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	44,41
CI 04.30.0350 (I)	Telhas francesas. Fornecimento.(desonerado)	m2	44,80

CI 04.35 Cobertura Simples em Aço Galvanizado			
CI 04.35.0050 (A)	Cobertura com chapa de aço galvanizado, pintada com tinta a pó à base de poliéster nas duas faces nas cores preto, branco, amarelo, cinza ou cerâmica, perfil trapezoidal, espessura 0,65mm, altura de 40mm e largura útil de 970mm, inclusive todos os acessórios para fixação em estrutura metálica (calço, goiva, haste, arruela de neoprene), exclusive cumeeira, Intertelhas ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	122,55
CI 04.35.0203 (I)	Telha metálica CE-100, 0,65mm, perfil trapezoidal, fabricado em aço galvanizado com 270g/m2 de zinco, com largura total de 808mm, largura útil de 750mm e comprimento de 6600mm, pintado por processo eletrostático polimerizada em estufa. Fornecimento.(desonerado)	m2	112,31
CI 04.37 Cobertura Dupla em Aço Galvanizado			
CI 04.37.0100 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) sem pintura, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 12,00m, altura do trapézio de 36cm, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	154,69
CI 04.37.0150 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura em 1 face, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 7,00m, incluindo os acessórios para fixação e pintura eletrostática com tinta em pó, a base de poliéster com espessura de 60 micras, em estufa contínua a 200°C, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	167,65
CI 04.37.0200 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura nas 2 faces, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 7,00m, incluindo os acessórios para fixação e pintura eletrostática com tinta em pó, a base de poliéster com espessura de 60 micras, em estufa contínua a 200°C, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	192,72
CI 04.40 Cobertura Simples em alumínio			
CI 04.40.0100 (I)	Cobertura em chapas de alumínio de 0,5mm de espessura, com sobreposição lateral de 1 onda e longitudinal de 14cm, sendo as chapas fixadas com ganchos de alumínio com rosca de 6mm de diâmetro; exclusive madeiramento e cumeeira.(desonerado)	m2	109,10
CI 04.40.0150 (I)	Colocação de rufo, cumeeira ou contra-rufo de alumínio com 0,8mmx1056mm.(desonerado)	m2	99,72
CI 04.40.0200 (I)	Contra rufo em alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintada na outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1500x562x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	145,77
CI 04.40.0203 (I)	Contra rufo em alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1500x562x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	136,56
CI 04.40.0250 (I)	Cumeeira em alumínio com acabamento em verniz em 1 face e pintada em outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	60,43
CI 04.40.0253 (I)	Cumeeira em alumínio com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	52,97
CI 04.40.0350 (I)	Rufo em alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintada na outra, trapezoidal, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	43,44
CI 04.40.0353 (I)	Rufo em alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	138,33
CI 04.40.0400 (A)	Telha de alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces (interna e externa), no modelo trapezoidal ou ondulada, na espessura de 0,5mm, Alcoflon ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	62,01
CI 04.40.0403 (A)	Telha de alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintado na outra, no modelo trapezoidal ou ondulada, na espessura de 0,5mm, Alcoflon ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	63,30
CI 04.43 Cobertura Dupla em alumínio			
CI 04.43.0050 (I)	Cobertura dupla de 30mm, com telha térmica, trapezoidal em alumínio, inclusive todos os acessórios necessários à sua execução, Bernini ou similar. Fornecimento e colocação, exclusive transporte.(desonerado)	m2	254,80
CI 04.43.0100 (I)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de alumínio 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral, sem pintura, recheio de poliestireno expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12,00m, incluindo os acessórios para fixação, altura total de 78,8mm, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	124,15
CI 04.45 Cobertura em Cimento e Fibras Sem Amianto			
CI 04.45.0050 (I)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 4mm, fixadas por pregos, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Vogatex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	37,25
CI 04.45.0100 (I)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 6mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	43,95
CI 04.45.0106 (I)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 6mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Maxiplot da Brasilit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	62,35
CI 04.45.0150 (I)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 8mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	70,38
CI 04.45.0156 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 8mm, nas dimensões úteis de (2,30 x 0,50)m, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Modulada da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	170,79
CI 04.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	159,57
CI 04.45.0250 (I)	Cumeeira normal para telhas onduladas de 6mm a 8mm, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	101,19
CI 04.45.0253 (I)	Cumeeira normal para telhas onduladas, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	70,29
CI 04.45.0256 (I)	Cumeeira normal para telhas canaleta 90, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	178,07
CI 04.45.0262 (I)	Cumeeira para cobertura tipo Shed e Shed terminal, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	62,55
CI 04.45.0300 (I)	Espigão para cobertura em telhas sem amianto, fixado por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	60,83
CI 04.45.0350 (I)	Rufo para cobertura em telhas sem amianto, fixado por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	55,32
CI 04.50 Cobertura em Fibras Vegetais e Minerais			
CI 04.50.0050 (I)	Cobertura em telhas onduladas fabricadas com fibras vegetais e minerais, com espessura de 3mm, presas por pregos galvanizados, exclusive madeiramento, Onduline ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	103,84
CI 04.50.0100 (I)	Cumeeira normal, para telhas onduladas, de (0,50x0,90)m, presas por pregos galvanizados, Onduline ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	58,53
CI 04.55 Cobertura em Policarbonato, Acrílico e Resina			
CI 04.55.0050 (A)	Chapa de policarbonato alveolar para caixilho com painel fixo, espessura de 10mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	132,03
CI 04.55.0100 (A)	Cobertura em chapa de policarbonato alveolar, na cor cristal, com 10mm de espessura, incluindo madeiramento em peças de madeira e pilares em tubo de aço galvanizado. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	483,22
CI 04.55.0150 (A)	Cobertura em chapas de acrílicos translúcidos de 6mm de espessura, inclusive fixação, exclusive estrutura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	377,64
CI 04.55.0200 (I)	Cobertura em plástico Night and Day ou similar, liso, translúcido, branco, largura de 1,45m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	46,50
CI 04.55.0220 (I)	Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., espessura de 1,3mm, para uso onde se requer iluminação natural mais vívia, com economicidade e boa resistência, larguras úteis de 990mm e 1020mm, respectivamente, comprimento até 6,00m, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	140,57
CI 04.55.0223 (I)	Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., estruturada com véu interno de poliéster, espessura de 1,5mm, para uso onde se requer iluminação natural controlada e privilegia-se: a resistência e a luz difratada, larguras úteis de 990mm e 1020mm, respectivamente, comprimento até 6,00m, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	150,67
CI 04.55.0250 (I)	Estrutura em alumínio em clarabóia para chapa de policarbonato. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	354,14
CI 04.55.0300 (I)	Cobertura em telhas P.V.C colonial (230 x 88)cm cerâmica, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	116,16
CI 04.55.0350 (I)	Cumeeira central P.V.C cerâmica nas dimensões (1 x 56 x 90)cm, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	131,99
CI 04.60 Calha de PVC Rígido			
CI 04.60.0050 (A)	Calha de beiral, semicircular de PVC rígido, exclusive condutores (vide item CI 05.60.0100). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	168,19
CI 04.60.0100 (I)	Condutor para calha de beiral de PVC rígido, inclusive conexões. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	43,81
CI 04.65 Calha de Cobre			
CI 04.65.0050 (A)	Calha de cobre, semicircular, com 25cm de desenvolvimento, inclusive emendas soldadas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	146,34
CI 04.70 Calha Metálica			
CI 04.70.0100 (I)	Calha de beiral, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	107,47
CI 04.70.0150 (I)	Calha de platibanda ou de rincão, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	60,48
CI 04.70.0500 (I)	Calha de beiral, em chapa galvanizada nº 24, com 75cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	228,16
CI 04.75 Cobertura em Fiberglass			
CI 04.75.0100 (I)	Cobertura em telhas onduladas translúcidas de Fiber-Glass ou similar, exclusive madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	64,26
CI 09 Isolamento			
CI 09.05 Isolamento			
CI 09.05.0050 (I)	Argila expandida com granulometria fina de 2215. Fornecimento, inclusive transporte.(desonerado)	m3	541,74
CI 09.05.0053 (I)	Argila expandida com granulometria grossa de 3222. Fornecimento, inclusive transporte.(desonerado)	m3	498,40
CI 09.05.0100 (A)	Chapa de ferro galvanizada nº 11, de 3mm (1/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	634,22
CI 09.05.0121 (A)	Chapa de ferro galvanizado nº 18. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	184,28
CI 09.05.0150 (I)	Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em somente uma face, unida a alma de Papel Kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Durafol Multi ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	25,01



CI 09.05.0153 (I)	Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em ambas as faces, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Multi/2 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	22,49
CI 09.05.0200 (I)	Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em somente uma face, unida a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Residencial branco ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	20,16
CI 09.05.0250 (I)	Subcobertura em fibras contínuas de polietileno de alta densidade, permeável ao vapor e com resistência à passagem de água, inclusive madeiramento para contra-caibros em madeira serrada de (1,50x4,00)cm, Tyvec ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	55,07
CI 09.05.0300 (A)	Tela Sombrit ou similar, com 80% de proteção. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	25,35
<b>CI 14 Impermeabilizações</b>			
<b>CI 14.05 Impermeabilizações</b>			
CI 14.05.0050 (I)	Aplicação de 2 demãos de impermeabilizante por cristalização da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.(desonerado)	m2	120,00
CI 14.05.0100 (I)	Argamassa de proteção mecânica com espessura de 2cm, no traço 1:3, com colação de tela.(desonerado)	m2	35,46
CI 14.05.0125 (I)	Impermeabilização de terraços, jardineiras, reservatórios, piscinas, coberturas e superfícies metálicas com membrana flexível aderente, de base acrílica, aplicado a frio, em quatro demãos cruzadas, nas cores branca, azul, cinza ou telha, tipo TECRYL-D3 ou similar.(desonerado)	m2	42,91
CI 14.05.0150 (I)	Impermeabilização de terraços, jardineiras e coberturas isoladas com 3 camadas de asfalto oxidado entremeadas por 3 camadas de feltro asfáltico.(desonerado)	m2	208,73
CI 14.05.0200 (B)	Impermeabilização de terraço à base de membrana de polietileno, de 3mm de espessura, revestimento catalítico do tipo Morter-Plas ou similar, com proteção mecânica em argamassa de cimento e areia no traço 1:6 e com 1,5cm de espessura, inclusive nivelamento de laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, com espessura média de 2,5cm.(desonerado)	m2	119,29
CI 14.05.0250 (I)	Impermeabilização de terraço com membrana flexível, com terminação em argamassa de cimento e areia no traço 1:5 com 1,5cm de espessura e regularizações da laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura média de 4cm, Torodim ou similar 4p.p.(desonerado)	m2	244,68
CI 14.05.0300 (I)	Impermeabilização e isolamento térmico de terraços, lajes, calhas e telhados com membrana a base de asfalto plástico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.(desonerado)	m2	134,31
CI 14.05.0350 (I)	Impermeabilização de terraço e lajes com membrana a base de asfalto puro, sem cargas minerais com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado, transitável, com proteção mecânica primária de geotêxtil, com tecido de poliéster, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.(desonerado)	m2	99,10
CI 14.05.0400 (I)	Impermeabilização de reservatório de água elevado ou subterrâneo de sistema rígido (não sujeito a fissuração) constando de limpeza da superfície, chapisco de cimento e areia lavada 1:2 preparado com solução Sika 1, ou similar, e água, 1:15, revestimento com argamassa de cimento e areia 1:3, preparada com solução Sika 1, ou similar, e água, 1:2, em 2 camadas de 15mm cada, e acabamento final alisado a colher no traço 1:1.(desonerado)	m2	66,42
CI 14.05.0450 (A)	Impermeabilização de caixa d'água elevada com 2Kg de Denverlit ou similar, 0,15Kg de Denverfix ou similar, 1,50Kg de Denver LP 54 e 1,10m2 de tela de poliéster, inclusive proteção mecânica.(desonerado)	m2	91,07
CI 14.05.0453 (I)	Impermeabilização de caixa d'água subterrânea com 4Kg de Denverlit ou similar, 0,35Kg de Denverfix ou similar, inclusive proteção mecânica.(desonerado)	m2	74,75
CI 14.05.0500 (A)	Impermeabilização de lajes com Hey'di Cryl ou similar, aplicado em 8 demãos e 1 tela de poliéster, sobre 2 demãos de K11-SR misturado ao KZ usados com base diretamente sobre a laje, após limpeza e regularização, exclusive proteção mecânica e térmica.(desonerado)	m2	82,98
CI 14.05.0550 (I)	Impermeabilização de laje com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 3,50Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliéster. Fornecimento e aplicação, exclusive proteção mecânica.(desonerado)	m2	142,70
CI 14.05.0600 (I)	Impermeabilização de laje de terraço com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 5Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliéster. Fornecimento e aplicação, exclusive proteção mecânica e térmica.(desonerado)	m2	194,27
CI 14.05.0650 (I)	Impermeabilização de lajes sem proteção mecânica à base de resinas elastoméricas de poliuretano, bicomponente, aplicado e curado a frio, IMP-C (2,2 Kg/m2) da Imperbras ou similar, estruturado com uma camada de bidim (75 g/cm2).(desonerado)	m2	240,12
CI 14.05.0700 (I)	Impermeabilização e isolamento térmico de telhado (metálico, barro, fibrocimento, etc.) com membrana a base de asfalto plástico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, espessura de 3mm, tipo Multimanta ou similar.(desonerado)	m2	111,76
CI 14.05.0750 (A)	Impermeabilização com manta asfáltica de 3mm de espessura a base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não tecido de filamentos contínuos de poliéster, previamente estabilizados. A manta deverá atender à norma da ABTN 9952, classe 2, aderida ao substrato com emulsão asfáltica.(desonerado)	m2	94,38
CI 14.05.0800 (I)	Pintura asfáltica (uma demão com 200g/m2), para superfícies lisas de marquizes, banheiros e demais superfícies de pequenas dimensões. Igol 2 ou similar. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	8,45
CI 14.05.0850 (B)	Plaqueamento in situ para cobertura de impermeabilização com placas 60x60x2,5cm fundidas e revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 juntas espaçadas de 2,5cm tomadas com mastique de hidroasfalto, cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	m2	101,32
CI 14.05.0900 (I)	Revestimento formulado a partir de resinas de poliuretano protetivo sobre impermeabilização elastomérica, acabamento semi-brilho, resistente à abrasão, Top-Coat da Imperbras ou similar.(desonerado)	m2	22,81

CI 14.05.0950 (I)	Selante de silicone de cura neutra, a prova d'água, com comportamento de borracha numa variação de temperatura de 0° a 100° C. Com preenchimento de (1,5x1,5)cm na interseção da manta com o teto da caixa d'água, Silastic 790 da Dow Corning ou similar.(desonerado)	m	31,88
<b>CI 19 Itens de Reforma</b>			
<b>CI 19.05 Itens de Reforma</b>			
CI 19.05.0050 (A)	Retirada e recolocação de telhas do tipo colonial, inclusive cumeeira e respectiva argamassa, exclusive o fornecimento do material novo. Medida pela área coberta em projeção.(desonerado)	m2	63,21
CI 19.05.0100 (I)	Retirada e recolocação de telhas francesas, inclusive cumeeira excluindo o fornecimento do material novo. Medida pela área coberta em projeção.(desonerado)	m2	51,10
CI 19.05.0150 (I)	Retirada e recolocação de telhas em fibro-cimento, ondulado, tipo convencional, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.(desonerado)	m2	18,64
CI 19.05.0200 (I)	Retirada e recolocação de telha em fibro-cimento do tipo Max-calha ou calha 43 ou 49 ou similar, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.(desonerado)	m2	16,96
CI 19.05.0250 (I)	Retirada e recolocação de telha em fibro-cimento do tipo canaleta 90 ou similar, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.(desonerado)	m2	22,02
<b>CO Canteiro de Obras</b>			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
<b>CO 04 Instalações Provisórias</b>			
<b>CO 04.05 AndAIMes, Plataformas, Escadas e Torres de Madeira</b>			
CO 04.05.0050 (A)	Andaime de madeira, para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.(desonerado)	m3	27,94
CO 04.05.0100 (A)	Andaime de madeira, para altura entre 7m e 14m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.(desonerado)	m3	38,55
CO 04.05.0150 (A)	Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes, para pé direito até 4m, já considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira. Inclusive movimentação.(desonerado)	m2	8,12
CO 04.05.0200 (A)	Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes (inclusive estes), com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4m.(desonerado)	m2	10,12
CO 04.05.0250 (I)	Andaime suspenso de madeira pendente da estrutura por cabos de aço de 3/8", utilização das tábuas 3 vezes, toras e cabos 6 vezes, montagem e desmontagem 1 vez, inclusive plataforma de madeira serrada, e perfuração de laje de concreto, montagem e desmontagem 1 vez.(desonerado)	m2	59,09
CO 04.05.0300 (I)	Escada de madeira executada sobre terreno inclinado, com 80cm de largura mínima, com reaproveitamento da madeira uma vez, compreendo montagem e desmontagem.(desonerado)	m	103,10
CO 04.05.0350 (B)	Plano inclinado para transporte de materiais diversos encosta acima, com largura de 1,50m e caçamba 1m3, incluindo todos os materiais para sua instalação, exclusive aluguel de guincho.(desonerado)	m	1470,25
CO 04.05.0400 (A)	Plataforma de madeira apoiada sobre suporte, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira.(desonerado)	m2	17,18
CO 04.05.0450 (A)	Plataforma de madeira para a proteção a transeuntes, em peças de (7,5 x 15)cm e tábuas de (2,5 x 30)cm, com 2m de largura, com aproveitamento da madeira 2 vezes, incluindo a desmontagem e retirada da madeira, de acordo parágrafo 3º artigo 113 do Regulamento de Construções e Edificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)	m	284,88
CO 04.05.0500 (A)	Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 10 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)	m2	4,39
CO 04.05.0550 (A)	Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime e movimentação (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)	m2	2,19
CO 04.05.0600 (A)	Proteção para fachada com tela metálica fio nº 12, malha de (3x3)cm, pregada em madeiramento formado de peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, colocadas na vertical com distância de 1m e cintas horizontais de sarrafos de (2,5 x 10)cm, pregadas por grampo de ferro de 1/2" concretados dentro das lajes.(desonerado)	m2	167,27
CO 04.05.0650 (A)	Tela para proteção de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	21,19
CO 04.05.0700 (I)	Torre para guincho, com prumos de madeira serrada, prancha de (1,50x1,60)m, inclusive fornecimento do cabo, montagem e desmontagem de torre e do guincho, exclusive fornecimento do guincho.(desonerado)	m	537,55
<b>CO 04.10 Aluguel de AndAIMes Metálicos, Elevadores e Teleféricos de Obra</b>			
CO 04.10.0050 (I)	Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado)	m2.mês	6,50
CO 04.10.0100 (A)	Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 2m de largura e 1,50m de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0550 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado)	m2.mês	7,80
CO 04.10.0150 (I)	Aluguel de andaime tubular, para altura de até 4m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem e transporte.(desonerado)	un.mês	61,10
CO 04.10.0200 (I)	Aluguel de andaime tubular, para altura de até 15m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.(desonerado)	un.mês	310,00
CO 04.10.0250 (I)	Aluguel de andaime tubular, para altura de 16m até 20m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.(desonerado)	un.mês	386,05
CO 04.10.0300 (I)	Aluguel de andaime tubular, para altura de 21m até 50m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.(desonerado)	un.mês	841,05

CO 04.10.0325 (I)	Aluguel de andaime tubular montado sobre superfície variável, com tubos metálicos, tipo Mannesmann ou similar, na densidade 5m de tubo equipado por m3, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada, ate sua devolução, logo que desnecessária. Exclui montagem e desmontagem (desonerado)	m3.mês	20,40
CO 04.10.0350 (I)	Aluguel de torre-andaime tubular sobre rodízios com largura e profundidade de 1,50m e 10,50m de altura, exclui transporte dos elementos da torre, plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide item CO 05.05.0350). Montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0100).(desonerado)	un.mês	248,10
CO 04.10.0400 (A)	Aluguel de elevador para obra, de elementos tubulares, para transporte vertical de materiais em cabine aberta, inclusive esta, guincho de 10CV, plataforma e cabos de 16m de altura, exclui: transporte dos elementos até a obra. Inclusive montagem e desmontagem.(desonerado)	un.mês	5209,10
CO 04.10.0450 (A)	Aluguel de elevador para obra, de elementos tubulares, para transporte vertical de concreto, pedra, areia e outros materiais, constituído de guincho de 10CV, çaçamba automática de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l e cabos, 16m de altura, exclui: transporte dos elementos do elevador, inclusive montagem e desmontagem do elevador.(desonerado)	un.mês	2373,20
CO 04.10.0475 (I)	Aluguel de andaime suspenso, tipo balancin, cadeirinha ou similar, considerando cabo de aço, cordas, equipamentos de segurança (cinto paraquedista, trava quedas, etc), acessórios de montagem e fixação (freios, afastador, jota, barra de ligação, etc), inclusive deslocamentos horizontal e vertical e manutenção do equipamento.(desonerado)	un.mês	1320,66
CO 04.10.0500 (I)	Aluguel de andaime suspenso tipo pesado para serviços de revestimento, com 2m de extensão, constituído por 4 guinchos, cabos com 30m, tela protetora e demais materiais necessários à fixação e operação do andaime. Exclui: transporte do andaime até a obra, plataforma (vide item CO 05.05.0200), montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0150).(desonerado)	un.mês	494,53
CO 04.10.0550 (I)	Aluguel de andaime suspenso tipo leve, para serviços de pintura, com 3m de extensão, constituído por 2 guinchos, cabos com 45m, tela protetora, plataforma e demais materiais necessários à fixação e operação de andaime. Exclui: transporte do andaime até a obra, montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)	un.mês	360,00
CO 04.10.0600 (A)	Teleférico de obra para transporte de materiais diversos encosta acima, incluindo todos os materiais para sua instalação, exclui aluguel guincho, talha manual e montagem e desmontagem.(desonerado)	m	258,40
CO 04.15 Montagem, Desmontagem, Remontagem e Movimentação Vertical de Andaimos			
CO 04.15.0050 (I)	Montagem e desmontagem de andaime tubular.(desonerado)	h	13,41
CO 04.15.0100 (I)	Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a área vertical recoberta.(desonerado)	m2	5,99
CO 04.15.0150 (I)	Montagem e desmontagem de andaime suspenso, considerando-se a extensão horizontal das fachadas e/ou empenas.(desonerado)	m	29,14
CO 04.15.0200 (I)	Desmontagem e remontagem de andaimos suspensos pendentes da estrutura.(desonerado)	m2	49,49
CO 04.15.0250 (I)	Movimentação vertical de andaime suspenso, considerando-se uma vez a área trabalhada, em projeção vertical.(desonerado)	m2	2,41
CO 04.15.0300 (I)	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.(desonerado)	m2	0,49
CO 04.20 Montagem e Desmontagem de Elevadores de Obras			
CO 04.20.0050 (I)	Montagem e desmontagem de elevador de obra de elementos tubulares para transporte vertical de concreto, pedra, areia e outros materiais e para elevadores com transporte vertical de materiais em cabine aberta constituídos de guincho de 10CV, çaçamba automática de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l, e cabos de 16m de altura.(desonerado)	un	479,57
CO 09 Equipamentos			
CO 09.05 Equipamentos Auxiliares Diversos			
CO 09.05.0050 (I)	Montagem ou desmontagem de andaime tipo flutuante, com plataforma.(desonerado)	m2	99,36
DR Galerias, Drenos e Conexos			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
DR 04 Assentamentos			
DR 04.05 Tampão de Ferro Fundido			
DR 04.05.0050 (I)	Tampão de ferro fundido, tipo quadrado até (25x25)cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclui o tampão. Assentamento.(desonerado)	un	38,65
DR 04.05.0100 (I)	Tampão de ferro fundido, tipo quadrado de (50x50)cm até (1x1)m, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclui o tampão.(desonerado)	un	79,14
DR 04.05.0125 (I)	Tampão de ferro fundido, tipo leve, ou de polietileno de alta densidade, articulado, completo, de 0,30m de diâmetro, padrão RIOLUZ, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclui o tampão. Assentamento. (desonerado)	un	22,08
DR 04.05.0150 (I)	Tampão de ferro fundido, tipo leve, ou de polietileno de alta densidade, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclui o tampão. Assentamento. (desonerado)	un	61,47
DR 04.05.0200 (I)	Tampão de ferro fundido, circular, de 0,60m de diâmetro, pesando 175Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclui o tampão. Assentamento.(desonerado)	un	76,83
DR 04.10 Calhas de Concreto Vibrado			
DR 04.10.0050 (I)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,30m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	117,73
DR 04.10.0100 (I)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,40m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	83,04
DR 04.10.0200 (I)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,60m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	144,07
DR 04.15 Tubo de Concreto Classe PS-1 - Águas Pluviais			
DR 04.15.0050 (I)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,30m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	124,29
DR 04.15.0100 (I)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,40m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	174,49
DR 04.15.0150 (I)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,50m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	245,91
DR 04.15.0200 (I)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,60m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	301,34
DR 04.20 Tubo de Concreto Classe PA-1 - Águas Pluviais			
DR 04.20.0050 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	206,49
DR 04.20.0100 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	284,91
DR 04.20.0150 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	367,34
DR 04.20.0200 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	326,61
DR 04.20.0250 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	615,84
DR 04.20.0300 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	726,36
DR 04.20.0350 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	758,85
DR 04.20.0400 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,10m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	884,28
DR 04.20.0450 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	1059,72
DR 04.20.0500 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	1366,06
DR 04.20.0550 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	2610,52
DR 04.25 Tubo de Concreto Classe PA-2 - Águas Pluviais			
DR 04.25.0050 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	331,34
DR 04.25.0100 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	360,31
DR 04.25.0150 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	261,34
DR 04.25.0170 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado).	m	275,81
DR 04.25.0180 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)	m	426,44
DR 04.25.0190 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)	m	553,43
DR 04.25.0200 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	781,95



DR 04.25.0250 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)	m	1065,18
DR 04.25.0300 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)	m	1290,56
DR 04.25.0350 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)	m	2759,10
DR 04.27 Tubo de Concreto Armado, Classe EA2, Esgoto Sanitário			
DR 04.27.0300 (I)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,30m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	141,25
DR 04.27.0400 (I)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	413,69
DR 04.27.0500 (I)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	527,87
DR 04.27.0600 (I)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	589,44
DR 04.27.0700 (I)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	649,75
DR 04.27.0901 (I)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	1312,60
DR 04.30 Manilhas Cerâmicas Rejuntadas com Argamassa			
DR 04.30.0050 (I)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,10m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	29,62
DR 04.30.0100 (I)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	60,93
DR 04.30.0150 (I)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	96,79
DR 04.30.0200 (I)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,25m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	135,57
DR 04.30.0250 (I)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,30m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	251,48
DR 04.35 Conexões de Cerâmica			
DR 04.35.0050 (I)	Curva cerâmica de 45° ou 90° de cerâmica, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	76,39
DR 04.35.0100 (I)	Junção de 45° ou 90° de cerâmica, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	118,03
DR 04.35.0150 (I)	Junção de 45° ou 90°, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	219,66
DR 04.40 Tubo de PVC Rígido para Esgotos Sanitários			
DR 04.40.0050 (I)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	29,13
DR 04.40.0100 (I)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	51,50
DR 04.40.0150 (I)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	72,17
DR 04.40.0200 (I)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	111,37
DR 04.40.0250 (I)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	183,96

DR 04.41 Tubulações em PEAD Dupla Parede para Esgotos Sanitários			
DR 04.41.0100 (I)	Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com matéria prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diâmetro nominal de 100mm (diâmetro interno de 94mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) anéis de vedação, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocação. (desonerado)	m	24,68
DR 04.41.0150 (I)	Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com matéria prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diâmetro nominal de 150mm (diâmetro interno de 135mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) anéis de vedação, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocação. (desonerado)	m	75,42
DR 04.45 Tubos de PVC rígido para adução e distribuição de água			
DR 04.45.0050 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	15,44
DR 04.45.0053 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	31,62
DR 04.45.0056 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	36,58
DR 04.45.0100 (I)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	17,47
DR 04.45.0103 (I)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	29,01
DR 04.45.0106 (I)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15, (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	52,86
DR 04.45.0150 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	23,37
DR 04.45.0153 (I)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	41,63
DR 04.45.0156 (I)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	66,52
DR 04.45.0200 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	39,42
DR 04.45.0203 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	88,32
DR 04.45.0206 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	145,30
DR 04.45.0209 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	219,89
DR 04.45.0212 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	m	314,38
DR 04.50 Conexões e Acessórios de Tubo de PVC Rígido			
DR 04.50.0050 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	34,12
DR 04.50.0053 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	52,40
DR 04.50.0056 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	82,73
DR 04.50.0100 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	16,47
DR 04.50.0103 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	50,42
DR 04.50.0150 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	20,61

DR 04.50.0153 (f)	Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	61,63	DR 04.50.0800 (f)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	152,09
DR 04.50.0156 (f)	Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	99,52	DR 04.50.0803 (f)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	192,18
DR 04.50.0200 (f)	Adaptador de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, para tubo cerâmico, diâmetro de (100x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	35,04	DR 04.50.0806 (f)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	267,65
DR 04.50.0250 (f)	Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	18,37	DR 04.50.0850 (f)	Junção de 45° de PVC rígido, PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	49,87
DR 04.50.0253 (f)	Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	33,15	DR 04.50.0900 (f)	Junção de 45° de PVC rígido, Vinilfort com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	62,92
DR 04.50.0256 (f)	Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	62,02	DR 04.50.0950 (f)	Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	35,90
DR 04.50.0300 (f)	Curva de 22° 30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	27,97	DR 04.50.0953 (f)	Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	46,34
DR 04.50.0303 (f)	Curva de 22°30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	67,82	DR 04.50.0956 (f)	Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	87,65
DR 04.50.0306 (f)	Curva de 22°30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	121,47	DR 04.50.1000 (f)	Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	41,76
DR 04.50.0350 (f)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	30,70	DR 04.50.1003 (f)	Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	48,63
DR 04.50.0353 (f)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	48,21	DR 04.50.1006 (f)	Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	52,27
DR 04.50.0356 (f)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	111,28	DR 04.50.1050 (f)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	74,27
DR 04.50.0359 (f)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 160mm, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha elubrificante). Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	210,02	DR 04.50.1053 (f)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	133,62
DR 04.50.0400 (f)	Curva longa de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	45,30	DR 04.50.1056 (f)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	225,04
DR 04.50.0403 (f)	Curva curta de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	52,48	DR 04.50.1059 (f)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	355,02
DR 04.50.0406 (f)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	181,94	DR 04.50.1062 (f)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	516,23
DR 04.50.0409 (f)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	201,53	DR 04.50.1100 (f)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	46,00
DR 04.50.0412 (f)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort ou similar, ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	219,63	DR 04.50.1103 (f)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	73,32
DR 04.50.0415 (f)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	537,29	DR 04.50.1106 (f)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	136,91
DR 04.50.0450 (f)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	34,02	DR 04.50.1109 (f)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	242,90
DR 04.50.0453 (f)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	71,68	DR 04.50.1112 (f)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	343,12
DR 04.50.0456 (f)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	112,63	DR 04.50.1150 (f)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	19,87
DR 04.50.0462 (f)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 200mm, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha elubrificante). Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	357,99	DR 04.50.1200 (f)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (100x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	17,60
DR 04.50.0500 (f)	Curva curta de 90° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	45,13	DR 04.50.1203 (f)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	37,88
DR 04.50.0550 (f)	Curva longa de 90° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (lubrificante) diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	113,61	DR 04.50.1250 (f)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x110)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	88,67
DR 04.50.0600 (f)	Curva curta de 90° de PVC rígido para esgoto predial com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	30,05	DR 04.50.1300 (f)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (200x160)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	215,45
DR 04.50.0650 (f)	Cruzeta de PVC rígido - PBA com 4 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	128,10	DR 04.50.1350 (f)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	39,93
DR 04.50.0700 (f)	Cruzeta de redução de PVC rígido - PBA com 4 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	125,35	DR 04.50.1353 (f)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	81,35
DR 04.50.0750 (f)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	87,70				
DR 04.50.0756 (f)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	176,62				
DR 04.50.0759 (f)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	344,02				



DR 04.50.1356 (f)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (250x200)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	118,25
DR 04.50.1359 (f)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (300x250)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	132,85
DR 04.50.1400 (f)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	42,33
DR 04.50.1403 (f)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (200x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	56,08
DR 04.50.1406 (f)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (250x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	104,08
DR 04.50.1409 (f)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (300x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	162,08
DR 04.50.1450 (f)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	55,70
DR 04.50.1453 (f)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	80,64
DR 04.50.1456 (f)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	118,73
DR 04.50.1459 (f)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de 160mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	400,65
DR 04.50.1500 (f)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	67,05
DR 04.50.1503 (f)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (100x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	103,91
DR 04.50.1506 (f)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	133,62
DR 04.50.1509 (f)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x85)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	184,33
DR 04.50.1512 (f)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x110)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	208,51
DR 04.50.1515 (f)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (200x60)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	317,36
DR 04.50.1550 (f)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	84,21
DR 04.50.1553 (f)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	112,19
DR 04.50.1556 (f)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	194,38
DR 04.50.1559 (f)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	352,59
DR 04.50.1562 (f)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	736,53
DR 04.50.1600 (f)	Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	202,73
DR 04.50.1603 (f)	Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), diâmetro de (250x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	387,29
DR 04.50.1606 (f)	Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), diâmetro de (300x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	439,30
DR 04.55 Tubos de PVC - Águas Pluviais			
DR 04.55.0050 (f)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 300mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	185,01
DR 04.55.0053 (f)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 400mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	226,95
DR 04.55.0056 (f)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 500mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	365,46
DR 04.55.0059 (f)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 600mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	523,55

DR 04.55.0062 (f)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 700mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	616,42
DR 04.55.0065 (f)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 800mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	760,42
DR 04.55.0068 (f)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 900mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	1028,29
DR 04.55.0071 (f)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1000mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	1154,41
DR 04.55.0074 (f)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1100mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	1435,96
DR 04.55.0077 (f)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1200mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	1762,75
DR 09 Tubos e Conexões de Ferro Fundido			
DR 09.05 Tubo de Ferro Fundido para Pressão			
DR 09.05.0050 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange-flange, com diâmetro nominal de 80mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	719,36
DR 09.05.0053 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	796,88
DR 09.05.0056 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	990,43
DR 09.05.0059 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	1203,73
DR 09.05.0062 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	1492,40
DR 09.05.0065 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	1801,86
DR 09.15 Conexões de Tubos de Ferro Fundido para Pressão			
DR 09.15.0050 (f)	Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	178,20
DR 09.15.0053 (f)	Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	226,31
DR 09.15.0056 (f)	Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	317,06
DR 09.15.0200 (f)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	327,59
DR 09.15.0203 (f)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	414,68
DR 09.15.0206 (f)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	576,38
DR 09.15.0209 (f)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	900,82
DR 09.15.0212 (f)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1192,82
DR 09.15.0215 (f)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2037,46
DR 09.15.0220 (f)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	3273,69
DR 09.15.0253 (f)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	447,53







DR 09.15.1050 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	571,28
DR 09.15.1051 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	685,84
DR 09.15.1053 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	737,46
DR 09.15.1056 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1028,39
DR 09.15.1059 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1355,24
DR 09.15.1062 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2108,81
DR 09.15.1100 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	730,98
DR 09.15.1101 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	778,06
DR 09.15.1103 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	869,92
DR 09.15.1106 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1236,60
DR 09.15.1110 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1520,94
DR 09.15.1145 (/)	Toco com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1014,72
DR 09.15.1150 (/)	Toco com aba de vedação ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1095,10
DR 09.15.1153 (/)	Toco com aba de vedação ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1677,87
DR 09.15.1160 (/)	Toco com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	3415,06
DR 14 Válvulas, Registros e Acessórios			
DR 14.10 Registro de Gaveta			
DR 14.10.0025 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1187,48
DR 14.10.0056 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1387,97
DR 14.10.0059 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2188,23
DR 14.10.0062 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	3744,75
DR 14.10.0064 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	5290,88
DR 14.10.0068 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	9823,45
DR 14.10.0100 (/)	Registro de gaveta oval com "by pass" de ferro fundido dúctil classe 1,60MPa pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 400mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	43689,46
DR 14.10.0150 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 bolsas, inclusive anel de borracha para tubos de PVC para água, com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1184,26
DR 14.15 Registro de Gaveta, Ferro Fundido - Junta de Chumbo			
DR 14.15.0050 (/)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 50mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)	un	92,07
DR 14.15.0053 (/)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 75mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)	un	132,42
DR 14.15.0056 (/)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 100mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)	un	192,12
DR 14.15.0065 (/)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 300mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)	un	413,86
DR 14.20 Válvula Angular			
DR 14.20.0050 (/)	Válvula angular de 90° em bronze para hidradante, modelo 207-A ou equivalente com adaptador Storz (cap e tampão) diâmetro 2 1/2" com rosca interna na entrada com 11 fios e externa na saída com 5 fios, inclusive conexões e peças. Fabricação Niagara ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	895,39
DR 14.25 Válvula Borboleta			
DR 14.25.0050 (/)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2740,61
DR 14.25.0053 (/)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	4539,54
DR 14.25.0056 (/)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	5990,86
DR 14.25.0059 (/)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	8003,88
DR 14.25.0062 (/)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	8781,61
DR 14.30 Válvulas Redutoras de Pressão			
DR 14.30.0050 (/)	Válvula redutora de pressão com rosca de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 1". Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2748,66
DR 14.30.0056 (/)	Válvula redutora de pressão com rosca de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1334,99
DR 14.30.0059 (/)	Válvula redutora de pressão com rosca de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 2". Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1831,89
DR 14.30.0062 (/)	Válvula redutora de pressão com rosca de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 3". Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2426,46
DR 14.30.0100 (/)	Válvula redutora de pressão d'água potável, de 1 1/2", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 1 1/2", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	5501,23
DR 14.30.0103 (/)	Válvula redutora de pressão d'água potável, de 2", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 2", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	5869,50
DR 14.30.0109 (/)	Válvula redutora de pressão d'água potável, de 3", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 3", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	9600,80
DR 14.45 Ventosa			
DR 14.45.0050 (/)	Ventosa triplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	3296,49
DR 14.45.0056 (/)	Ventosa triplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	5086,81
DR 14.45.0059 (/)	Ventosa triplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	9474,56



DR 14.45.0062 (I)	Ventosa triplíce com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	14343,14
DR 14.50 Volante			
DR 14.50.0050 (I)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 50mm, referência nº 34, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	23,58
DR 14.50.0053 (I)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 75mm, referência nº 35, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	34,51
DR 14.50.0056 (I)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 100mm, referência nº 36, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	73,91
DR 14.50.0059 (I)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 150mm e 200mm referência nº 36, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	145,18
DR 14.50.0062 (I)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 250mm e 300mm referência nº 21, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	201,23
DR 19 Poços de Visita			
DR 19.05 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Águas Pluviais			
DR 19.05.0050 (I)	Poço de visita de concreto armado de (1,00x1,00x1,40)m, para coletor de águas pluviais de 0,40m a 0,50m de diâmetro, com paredes de 0,15m de espessura e base de 0,20m, sendo o concreto dosado para fck=11MPa e sendo a base revestida com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	3115,38
DR 19.10 Poço de Visita de Bloco de Concreto para Coletor de Águas Pluviais			
DR 19.10.0050 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,20x1,20x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,40m a 0,70m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	3062,22
DR 19.10.0053 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,30x1,30x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,80m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	3202,60
DR 19.10.0056 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,40x1,40x1,50)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,90m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	3502,55
DR 19.10.0059 (B)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,50x1,50x1,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,00m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	3945,03
DR 19.10.0065 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,70x1,70x1,80)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15Mpa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,20m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	4509,15
DR 19.10.0068 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,00x2,00x2,10)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15Mpa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,50m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	5840,81
DR 19.10.0072 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,50x2,50x2,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15Mpa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 2,00m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	7759,44
DR 19.15 Poço de Visita de Anéis de Concreto para Coletor de Esgoto Sanitário			
DR 19.15.0050 (A)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 0,80m, conforme as especificações da CEDAE; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	396,20
DR 19.15.0053 (A)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive o fornecimento de degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	666,04
DR 19.15.0056 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,05m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	2485,98

DR 19.15.0059 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,20m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	2899,10
DR 19.15.0062 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, sem chaminé, profundidade útil de 1,40m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	3283,32
DR 19.15.0065 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,50m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	4037,71
DR 19.15.0068 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,60m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	4089,93
DR 19.15.0071 (A)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, sem chaminé, profundidade útil de 1,70m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	4129,41
DR 19.15.0074 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	4996,54
DR 19.15.0077 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,30m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	5231,65
DR 19.15.0080 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,60m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	6138,72
DR 19.15.0083 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,20m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	7433,16
DR 19.15.0086 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,50m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	8294,52
DR 19.15.0089 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,80m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	9111,66
DR 19.15.0092 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,10m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	9967,97
DR 19.15.0095 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,40m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	10519,23
DR 19.15.0098 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,70m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	11358,64
DR 19.15.0101 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 5,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	12197,71
DR 19.15.0200 (A)	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,15x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	282,57
DR 19.15.0203 (A)	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,30x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	356,48
DR 19.15.0209 (A)	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,075x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	181,32
DR 19.20 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Esgoto Sanitário			
DR 19.20.0500 (I)	Poço de visita em concreto armado para profundidades de 3,00 a 5,00m para coletores de esgoto sanitário de diâmetro de 0,80 a 1,00m, inclusive chaminé de acesso de tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	10735,50
DR 29 Caixas			
DR 29.05 Caixa de Passagem			
DR 29.05.0050 (I)	Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (5,5x9,5x19,5)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,60)m, sem tampa em concreto armado, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	259,50

DR 29.05.0100 (I)	Caixa de passagem de alvenaria de bloco de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180kg de cimento/m³), em paredes de meia vez (0,15m), de (0,60x0,60x0,80)m, sem tampa utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	521,39
DR 29.10 Caixa para Registro			
DR 29.10.0050 (I)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.(desonerado)	un	242,35
DR 29.10.0053 (I)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,30x0,30x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,10m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	255,78
DR 29.10.0056 (I)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,50x0,50x0,70)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,30m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	536,08
DR 29.10.0059 (I)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,20m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	319,94
DR 29.10.0100 (A)	Caixa de concreto pre-moldado, medindo (30x30x30) cm com tampão para registro de incêndio de (30x30)cm. Fornecimento (desonerado)	un	190,63
DR 29.15 Caixa de Ralo			
DR 29.15.0050 (A)	Caixa de ralo, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm em paredes de uma vez (0,20m), de (0,40x1,00x1,00)m, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de 0,20m de concreto dosado para fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	1604,71
DR 29.15.0053 (A)	Caixa de ralo, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de uma vez (0,20m), de (0,90x1,20x1,50) (medidas externas), utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	1559,91
DR 29.15.0100 (A)	Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180Kg de cimento/m³), em paredes de 1/2 vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	890,39
DR 29.15.0103 (A)	Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180kg de cimento/m³), em paredes de meia vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg e Boca de Lobo de ferro fundido de 80Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	1540,39
DR 29.15.0200 (A)	Caixa de ralo em concreto pré-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensões internas de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento da periferia da grelha em concreto simples (fck=15 Mpa), rejunte da bolsa do tubo e do pescoço da caixa pré-moldada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume, grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	1546,86
DR 29.20 Caixa de Inspeção			
DR 29.20.0050 (A)	Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 0,70m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetas executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	776,30
DR 29.20.0053 (A)	Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 0,75m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetas executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	775,28
DR 29.20.0056 (A)	Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 1,00m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetas executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	811,33
DR 34 Artefatos de Ferro Fundido			
DR 34.05 Tampões			
DR 34.05.0050 (I)	Tampão de ferro fundido articulado, de 30cm de diâmetro, padrão RIOLUZ/CET-RIO, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	172,08
DR 34.05.0053 (I)	Tampão de ferro fundido, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo leve, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	501,47
DR 34.05.0056 (I)	Tampão de ferro fundido, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo pesado, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	798,49
DR 34.05.0100 (I)	Tampão de ferro fundido completo, para caixa de inspeção ou semelhante, com 25Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	285,67
DR 34.05.0150 (I)	Tampão de ferro fundido completo, de 0,40m a 0,60m de diâmetro, com 125Kg, para caixa de registro, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	420,27
DR 34.05.0200 (I)	Tampão de ferro fundido completo, tipo médio, com 125Kg, para poço de visita de esgoto sanitário, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	435,63
DR 34.05.0225 (I)	Tampão de ferro fundido dúctil (ou nodular ou com grafita esférica), abertura livre de 600mm, articulado com bloqueio anti-retorno a 90°, com junta de apoio da tampa em polietileno, classe D400, para uso em vias de circulação de veículos e estacionamentos para todo tipo de veículos, carga de controle de 400Kg, altura do telar de 100mm, peso aproximado de 60Kg, com dispositivo anti-furto, pintado com tinta hidrossolúvel na cor preta, completo. As peças devem ter identificação em local visível mesmo após assentamento: O nome ou marca do fabricante, a classe, o número da norma técnica, a utilização, e a identificação do órgão da PCRJ responsável.(desonerado)	un	466,65
DR 34.05.0250 (I)	Tampão de ferro fundido completo, articulado, pesado, de 0,60m de diâmetro, tipo avenida, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	543,42
DR 34.05.0253 (I)	Tampão de ferro fundido completo, de 0,60m de diâmetro, com 175Kg, para chaminés de caixa de areia ou poço de visita, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	545,16
DR 34.05.0300 (B)	Tampão de ferro fundido completo, de 3 seções, medindo (1,50x0,90)m, com 690Kg, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, fixado com concreto simples, dosado para um fck=13,5MPa. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	4380,43
DR 34.10 Grelhas			
DR 34.10.0050 (I)	Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	442,02
DR 34.10.0100 (I)	Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, articulada, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, padrão Prefeitura-RJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	450,58
DR 34.10.0150 (I)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,15m de largura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	115,40
DR 34.10.0153 (I)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,30m de largura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	311,50
DR 34.10.0156 (I)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,40m de largura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	293,70
DR 34.10.0200 (I)	Grelha de ferro fundido completa, articulada, 30Kg, para drenagem de viaduto, com (17x20)cm, com saída para tubo de ferro fundido de diâmetro de 10mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	333,89
DR 34.10.0300 (I)	Grelha articulada de (30x30x1,5)cm, pesando 13Kg em ferro fundido, inclusive caixilho de (34x34x3,5)cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	253,65
DR 34.15 Caixa de Rua para Proteção de Registro			
DR 34.15.0050 (I)	Caixa de rua completa de ferro fundido, para proteção de registro, com peso total de 59Kg, padrão CEDAE, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	408,44
DR 34.20 Caixa de Passeio para Proteção de Registro			
DR 34.20.0050 (I)	Caixa de passeio de ferro fundido, para proteção de registro, com peso total de 28Kg, padrão CEDAE, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	328,21
DR 39 Artefatos de Concreto Armado			
DR 39.05 Tampão de Concreto Armado			
DR 39.05.0050 (A)	Tampão de concreto armado 15MPa, com 4cm de espessura, diâmetro de 0,60m, moldado no local, aço CA-60, 4,2mm.(desonerado)	un	40,42
DR 39.10 Anel de Concreto			
DR 39.10.0050 (I)	Anel de concreto armado, pré-moldado, para caixa de inspeção, com diâmetro de (60x30x5)cm. Fornecimento.(desonerado)	un	47,00
DR 39.10.0100 (I)	Anel de concreto armado, pré-moldado, para poço de visita de esgoto sanitário com diâmetro nominal de (110x30x8)cm. Fornecimento.(desonerado)	un	509,51
DR 39.10.0150 (I)	Anel de concreto armado, pré-moldado, com diâmetro de (120x50x5)cm. Fornecimento.(desonerado)	un	760,23
DR 39.10.0200 (I)	Anel de concreto pré-moldado de (150x40x5)cm. Fornecimento.(desonerado)	un	162,00
DR 39.15 Grelhas			
DR 39.15.0050 (A)	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,30x0,90)m e do caixilho de (1,00x0,40)m, para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	353,03
DR 39.15.0100 (A)	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,40x0,90)m e do caixilho de (1,10x0,54)m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	463,99
DR 39.15.0200 (I)	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,89 x 0,29 x 0,10)m e do caixilho de (0,96 x 0,36 x 0,15)m, para caixa de ralo, de concreto C50 (Fck>= 50 Mpa), com adição de sílica ativa, com peso de 90 Kg e resistência a uma carga de 14.500 Kg aplicada no seu centro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1892,84
DR 44 Artefatos Mistos			
DR 44.05 Artefatos de Ferro Fundido e Concreto			
DR 44.05.0050 (I)	Tampão misto (ferro fundido e concreto), pesado, de 0,60m de diâmetro, peso total de 106Kg, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	615,03



DR 44.05.0100 (I)	Tampão misto (ferro fundido e concreto), leve, de 0,60m de diâmetro, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	327,85
<b>DR 49 Artefatos de PVC Rígido</b>			
<b>DR 49.05 Calha Modular</b>			
DR 49.05.0050 (I)	Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego leve. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	402,89
DR 49.05.0100 (I)	Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego pesado. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	402,89
<b>DR 49.10 Grelhas e Tampões</b>			
DR 49.10.0050 (I)	Grelha completa de (30 x 90)cm, para uma resistência de 250 kN, de fibra plástica (plástico 100% reciclado ou poliuretano) para caixa de ralo, a ser utilizada em vias secundárias assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	727,41
DR 49.10.0500 (I)	Tampão completo, articulado de 60 cm de diâmetro, para uma resistência de 250 kN, de fibra plástica (plástico 100% reciclado ou poliuretano) para poço de visita, a ser utilizada em vias secundárias assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	774,06
<b>DR 54 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação</b>			
<b>DR 54.05 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação</b>			
DR 54.05.0050 (I)	Camada horizontal de brita, inclusive fornecimento e espalhamento.(desonerado)	m3	183,42
DR 54.05.0053 (I)	Camada vertical drenante feita com pedra britada, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	184,21
DR 54.05.0056 (I)	Camada vertical drenante feita com areia, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	141,31
DR 54.05.0101 (I)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,30x0,30)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	286,90
DR 54.05.0104 (I)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,40x0,40)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	359,03
DR 54.05.0107 (I)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,50x0,50)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	431,46
DR 54.05.0110 (I)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,60x0,60)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	508,55
DR 54.05.0200 (A)	Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.(desonerado)	m	81,94
DR 54.05.0203 (I)	Dreno em tubo de PVC rígido, diâmetro de 3", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuração e colagem.(desonerado)	m	32,27
DR 54.05.0206 (I)	Dreno em tubo de PVC rígido, diâmetro de 4", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuração e colagem.(desonerado)	m	46,69
DR 54.05.0209 (A)	Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rígido, diâmetro de 4", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.(desonerado)	m	145,54
DR 54.05.0250 (I)	Dreno profundo em tubo plástico perfurado, 2 1/2" de diâmetro, inclusive tela de nylon e fornecimento dos materiais; exclusive perfuração do terreno.(desonerado)	m	23,80
DR 54.05.0300 (I)	Dreno de tubos de concreto, sem armadura, de 0,30m de diâmetro, perfurado ou não, assentados em drenos de pedra britada, inclusive reaterro e exclusive escavação.(desonerado)	m	109,00
DR 54.05.0350 (I)	Dreno vertical no paramento interno de muros de arrimo, executado em prismas de (0,25x0,25)m de seção, cheios de brita nº 3, admitindo as Barbacãs espaçadas de 1,50m verticalmente e 2m horizontalmente, medindo-se o serviço pela área do muro.(desonerado)	m2	10,86
DR 54.05.0400 (I)	Valeta drenante de 0,5m de largura e 0,7m de profundidade, preenchida até 0,3m com pedra britada, incluindo reaterro.(desonerado)	m	89,22
DR 54.05.0450 (A)	Embasamento de tubulação, feito com pó-de-pedra.(desonerado)	m3	152,50
DR 54.05.0500 (I)	Enrocamento com pedra-de-mão jogada, inclusive fornecimento desta.(desonerado)	m3	132,05
DR 54.05.0503 (I)	Enrocamento com pedra-de-mão arrumada, inclusive fornecimento desta.(desonerado)	m3	162,03
DR 54.05.0506 (B)	Enrocamento com pedra até 1000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.(desonerado)	m3	232,49
DR 54.05.0509 (B)	Enrocamento com pedra até 1000Kg a 3000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.(desonerado)	m3	245,53
DR 54.05.0512 (B)	Enrocamento com pedra até 4000Kg a 7000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.(desonerado)	m3	230,90
<b>DR 54.10 Bueiros em Chapa de Aço Galvanizada</b>			
DR 54.10.0100 (A)	Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2mm, diâmetro de 1,90m, recobrimento mínimo de 0,40m e máximo de 7,90m.(desonerado)	m	5613,10
DR 54.10.0150 (A)	Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2mm, diâmetro de 2,10m, recobrimento mínimo de 0,50m e máximo de 7,10m.(desonerado)	m	6160,93
DR 54.10.0200 (A)	Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2,7mm, diâmetro de 3,80m, recobrimento mínimo de 0,60m e máximo de 10,50m.(desonerado)	m	18031,78

DR 54.10.0250 (I)	Fornecimento de chapas, parafusos, porcas, e ferramentas necessárias à montagem de bueiro simples, multi-plate circular, com 3,05m de diâmetro, sendo a chapa, revestida com Epóxi, com 2,65mm de espessura, Armco ou similar.(desonerado)	m	14753,44
<b>DR 59 Gabiões</b>			
<b>DR 59.05 Gabião Caixa</b>			
DR 59.05.0050 (I)	Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,4mm de diâmetro, revestido de PVC rígido, inclusive materiais e montagem; exclusive fornecimento de pedra de mão.(desonerado)	m3	547,00
DR 59.05.0053 (I)	Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,4mm de diâmetro, revestido de PVC rígido, inclusive materiais e montagem.(desonerado)	m3	658,36
DR 59.05.0100 (I)	Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,7mm de diâmetro, de aço galvanizado, inclusive materiais e montagem; exclusive fornecimento de pedra de mão.(desonerado)	m3	481,54
DR 59.05.0103 (I)	Gabião caixa, em malha de (8x10)cm, com fio 2,7mm de diâmetro, em aço galvanizado. Fornecimento e colocação de todos os materiais.(desonerado)	m3	610,16
DR 59.05.0106 (I)	Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,7mm de diâmetro, de aço galvanizado, inclusive materiais e montagem.(desonerado)	m3	592,90
<b>DR 59.10 Gabião Manta</b>			
DR 59.10.0050 (A)	Gabião manta com espessura de 0,30m, malha de 6x8, fio de 2mm, revestido de PVC, inclusive o fornecimento de todos os materiais e colocação.(desonerado)	m2	333,16
<b>DR 64 Geossintéticos</b>			
<b>DR 64.05 Geossintéticos</b>			
DR 64.05.0050 (I)	Colchão drenante com camada de 30cm de pedra britada nº 3 e filtro de transição de manta Bidim, tipo OP-30 ou similar.(desonerado)	m2	59,12
DR 64.05.0100 (I)	Manta Bidim ou similar tipo OP-30 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	7,45
DR 64.05.0103 (I)	Manta Bidim ou similar tipo OP-40 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	15,20
DR 64.05.0106 (I)	Manta Bidim ou similar tipo OP-60 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	21,37
DR 64.05.0150 (I)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 20/13-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	22,57
DR 64.05.0153 (I)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 35/20-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	30,18
DR 64.05.0156 (I)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 55/30-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	41,15
DR 64.05.0159 (I)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 80/30-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	49,11
DR 64.05.0250 (I)	Sistema de Confinamento Celular de polietileno texturizado, medindo (2,4x6)m, tipo GW 8204, GEOWEB ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	59,54
DR 64.05.0253 (I)	Sistema de Confinamento Celular de polietileno texturizado, medindo (2,4x12)m, tipo GW 8404, GEOWEB ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	21,73
<b>DR 69 Revestimento de Canal</b>			
<b>DR 69.05 Revestimento de Canal</b>			
DR 69.05.0050 (A)	Revestimento de canal, utilizando Sistema de Confinamento Celular, GEOWEB ou similar, tipo GWLC 8404 (célula larga), sendo as células preenchidas com concreto fck=11MPa, inclusive o fornecimento de todos os materiais e Geotêxtil Bidim OP-30, exclusive preparo de terreno.(desonerado)	m2	92,99
<b>DR 74 Levantamento e Reassentamento</b>			
<b>DR 74.05 Levantamento e Reassentamento de Tubos</b>			
DR 74.05.0050 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m.(desonerado)	m	85,25
DR 74.05.0053 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m.(desonerado)	m	111,19
DR 74.05.0056 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m.(desonerado)	m	131,13
DR 74.05.0059 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m.(desonerado)	m	154,26
DR 74.05.0062 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m.(desonerado)	m	176,90
DR 74.05.0065 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m.(desonerado)	m	233,66
DR 74.05.0068 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m.(desonerado)	m	283,46
DR 74.05.0071 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,10m.(desonerado)	m	336,18
DR 74.05.0074 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m.(desonerado)	m	367,22
DR 74.05.0077 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m.(desonerado)	m	441,34
DR 74.05.0080 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m.(desonerado)	m	611,36
<b>EQ Equipamentos</b>			
Nota: Não estão incluídos nos custos, quaisquer parcelas para despesas de transporte ou instalação dos equipamentos no canteiro de obras. As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
<b>EQ 04 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical</b>			
<b>EQ 04.05 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical</b>			
EQ 04.05.0050 (C)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	131,05

EQ 04.05.0053 (B)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	72,47		
EQ 04.05.0056 (A)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	28,46		
EQ 04.05.0062 (C)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	12375,97		
EQ 04.05.0080 (I)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208 CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	133,71		
EQ 04.05.0083 (I)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208 CV. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	30,01		
EQ 04.05.0100 (B)	Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	153,66		
EQ 04.05.0103 (A)	Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	83,78		
EQ 04.05.0106 (I)	Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	32,43		
EQ 04.05.0112 (B)	Caminhão basculante, capacidade de 7m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	15845,39		
EQ 04.05.0150 (A)	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	152,92		
EQ 04.05.0153 (I)	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	83,41		
EQ 04.05.0156 (I)	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	32,06		
EQ 04.05.0200 (A)	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	204,23		
EQ 04.05.0203 (I)	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	109,06		
EQ 04.05.0206 (I)	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	55,27		
EQ 04.05.0250 (B)	Caminhão baú para transporte de espécies vegetais, com capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 141CV, revestimento interno em placa de eucatex, isolamento do teto em isopor e estrutura de aço interna para adaptação de prateleiras. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	7249,83		
EQ 04.05.0300 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	107,51		
EQ 04.05.0303 (I)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	51,97		
EQ 04.05.0306 (I)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	22,64		
EQ 04.05.0312 (B)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	9281,62		
EQ 04.05.0350 (A)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	151,45		
EQ 04.05.0353 (I)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	103,55		
EQ 04.05.0356 (I)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	59,54		
EQ 04.05.0360 (I)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 3,5 t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162 CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	113,86		
EQ 04.05.0363 (I)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 3,5 t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162 CV. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	27,42		
EQ 04.05.0370 (I)	Caminhão com Carroceria fixa, capacidade de 4 T, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dianteira com baú de alumínio medindo (5,00 x 2,300 x 2,236)m, destinada ao transporte de 16 pessoas sentadas em bancos ao longo de toda largura, de madeira, tipo baú, estofados e com cinto de segurança e traseira aberta para transporte de ferramentas e materiais, cabine para motorista e 2 passageiros, equipado com direção hidráulica, motor diesel de 150 CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	11948,94		
EQ 04.05.0400 (C)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	152,67		
EQ 04.05.0403 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	70,17		
EQ 04.05.0406 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	24,63		
EQ 04.05.0415 (C)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	186,44		
EQ 04.05.0418 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	99,76		
EQ 04.05.0421 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	54,22		
EQ 04.05.0450 (C)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	179,62		
EQ 04.05.0453 (A)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	101,60		
EQ 04.05.0456 (A)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	44,63		
EQ 04.05.0500 (A)	Caminhão plataforma, capacidade de 3,5t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, elevação de 8,5m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	52,08		
EQ 04.05.0509 (B)	Caminhão com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com elevação até 8,5m, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	15645,96		
EQ 04.05.0512 (I)	Plataforma pantográfica, elevação até 8,5m, exclusive operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	29,44		
EQ 04.05.0600 (B)	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	159,86		
EQ 04.05.0603 (A)	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	73,27		
EQ 04.05.0606 (A)	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	27,73		
EQ 04.05.0615 (B)	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	170,29		
EQ 04.05.0618 (A)	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	77,43		
EQ 04.05.0621 (A)	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	28,43		
EQ 04.05.0650 (A)	Elevador para transporte de concreto, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: guincho com motor trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de anti queda livre, 16m de torre desmontável estaiada, caçamba automática com capacidade de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	12,18		
EQ 04.05.0653 (A)	Elevador para transporte de concreto, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: guincho com motor trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de anti queda livre, 16m de torre desmontável estaiada, caçamba automática com capacidade de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	3,83		
EQ 04.05.0700 (A)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	196,27		



EQ 04.05.0703 (I)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	104,44
EQ 04.05.0706 (I)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	62,69
EQ 04.05.0715 (A)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	383,53
EQ 04.05.0718 (I)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	199,39
EQ 04.05.0721 (I)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	157,64
EQ 04.05.0730 (A)	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador, operador auxiliar e um ajudante, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	652,21
EQ 04.05.0733 (I)	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	278,41
EQ 04.05.0736 (I)	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	236,66
EQ 04.05.0750 (I)	Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com material de operação e de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	42,92
EQ 04.05.0756 (I)	Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	38,35
EQ 04.05.0800 (A)	Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	17,98
EQ 04.05.0806 (I)	Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	5,48
EQ 04.05.0850 (I)	Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	133,63
EQ 04.05.0853 (I)	Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	80,60
EQ 04.10 Equipamentos para Serviços da RIOLUZ			
EQ 04.10.0020 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo. (Desonerado)	h	127,34
EQ 04.10.0023 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (Desonerado)	h	75,38
EQ 04.10.0026 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo. (motor desligado). (Desonerado)	h	38,70
EQ 04.10.0035 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo. (Desonerado)	h	324,90
EQ 04.10.0038 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (Desonerado)	h	174,46
EQ 04.10.0041 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor desligado). (Desonerado)	h	94,75

EQ 04.10.0050 (A)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).(desonerado)	h	159,78
EQ 04.10.0053 (A)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário noturno (entre 22:00h e 05:00h).(desonerado)	h	163,20
EQ 04.10.0300 (I)	Caçabo mecânico, com semi-reboque extensível até 22m, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330Cv. Custo horário diurno (entre 05:00hs e 22:00h).(desonerado)	h	361,73
EQ 04.15 Equipamentos para Serviços da SMTR / CET-RIO			
EQ 04.15.0500 (I)	Reboque leve, tipo plataforma inclinável, com lança traseira (asa delta) para apoio às operações de fiscalização de trânsito (uso exclusivo SMTR / CET-RIO), com material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, rádio transmissor/receptor e caixa de ferramentas e acessórios. Quilometragem média de 4.500 km/mês, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	16684,28
EQ 09 Equipamentos Pneumáticos Portáteis			
EQ 09.05 Perfuratriz Pneumática Leve			
EQ 09.05.0200 (A)	Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	1,48
EQ 09.05.0206 (I)	Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,99
EQ 14 Equipamentos para Demolição, Escavação e Movimento de Terra			
EQ 14.05 Equipamento para Demolição, Escavação e Movimento de Terra			
EQ 14.05.0212 (A)	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	234,67
EQ 14.05.0215 (I)	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	118,19
EQ 14.05.0218 (I)	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	75,06
EQ 14.05.0270 (I)	Fresadora/recicladora acoplável à pá-carregadeira, exclusive esta, com as seguintes especificações mínimas: motor de 123 CV, largura de corte de 1000 mm e profundidade de corte de 200 mm como recicladora e 80 mm como fresadora. Custo horário corrido. (desonerado)	h	123,13
EQ 14.05.0300 (B)	Fresadora à frio, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	1440,12
EQ 14.05.0303 (B)	Fresadora à frio, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	317,40
EQ 14.05.0306 (B)	Fresadora à frio, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	268,46
EQ 14.05.0350 (I)	Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	7,21
EQ 14.05.0356 (I)	Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	3,52
EQ 14.05.0380 (I)	Minicarregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kgf, altura de descarga de 2,3m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	116,48
EQ 14.05.0386 (I)	Minicarregadeira, com operador e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kgf, altura de descarga de 2,3m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	43,91
EQ 14.05.0400 (A)	Motoniveladora, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	292,09
EQ 14.05.0403 (I)	Motoniveladora, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	146,90

EQ 14.05.0406 (I)	Motoniveladora, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	103,77
EQ 14.05.0450 (A)	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	225,20
EQ 14.05.0453 (I)	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	100,15
EQ 14.05.0456 (I)	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	72,89
EQ 14.05.0461 (A)	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	405,59
EQ 14.05.0464 (I)	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	198,58
EQ 14.05.0467 (I)	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	135,21
EQ 14.05.0500 (A)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	121,42
EQ 14.05.0503 (I)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	65,53
EQ 14.05.0506 (I)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	38,27
EQ 14.05.0562 (A)	Rompedor hidráulico adaptável à Retro-escavadeira, com material de operação (inclusive ponteiro), material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 435kg, frequência de impactos de 400 a 1000 bpm e diâmetro do ponteiro de 84mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	30,30
EQ 14.05.0574 (A)	Rompedor hidráulico adaptável à Escavadeira Hidráulica, com material de operação (inclusive ponteiro), material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 1700kg, frequência de impactos de 320 a 600 bpm e diâmetro do ponteiro de 130mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	63,22
EQ 14.05.0580 (I)	Tesoura hidráulica (pulverizador) com peso operacional de 1500Kg, adaptável à escavadeira hidráulica. Custo horário corrido.(desonerado)	h	62,60
EQ 14.05.0600 (A)	Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,35m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	245,62
EQ 14.05.0604 (I)	Trator de esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,35m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	126,54
EQ 14.05.0607 (I)	Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,35m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	94,85
EQ 14.05.0612 (A)	Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	393,48
EQ 14.05.0615 (I)	Trator de esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	194,73
EQ 14.05.0618 (I)	Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	140,16
EQ 14.05.0650 (A)	Trator de pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	92,78
EQ 14.05.0653 (I)	Trator de pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	52,42
EQ 14.05.0656 (I)	Trator de pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	29,99
EQ 19 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentos			
EQ 19.05 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentação			
EQ 19.05.0150 (A)	Conjunto de Britagem, capacidade de 30m3/h de brita, com operador, energia de operação por grupo gerador, com as seguintes especificações mínimas: britador, rebritador, silos, gerador, estrutura de suporte transportável e desmontável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	832,44
EQ 19.05.0200 (B)	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	175,25
EQ 19.05.0203 (A)	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	89,49
EQ 19.05.0206 (A)	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	50,41
EQ 19.05.0209 (I)	Compactador de sete pneus com operador, material de manutenção e operação, raspadores e sistema de aspersão de água, seguro, adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento GPS, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100 cv, peso de 7,5 t sem lastro a 21t com lastro total, largura de compactação de 1,8 m, com superposição de pneus de 0,04 m, pressão dos pneus regulável entre 2,5 e 8,5 Kg/cm². Custo mensal. (Desonerado).	un.mês	32482,92
EQ 19.05.0215 (A)	Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	106,67
EQ 19.05.0218 (I)	Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	58,41
EQ 19.05.0221 (I)	Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	32,19
EQ 19.05.0250 (C)	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	249,27
EQ 19.05.0256 (B)	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	57,42
EQ 19.05.0260 (I)	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150 cv com motorista e operador, material de manutenção e operação, seguro, adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento GPS, com as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro, dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135 l/min a 550 rpm, capacidade efetiva do tanque de 5.000 l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentado por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5 m de comprimento. Custo mensal. (Desonerado).	un.mês	46267,49



EQ 19.05.0300 (A)	Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m <sup>3</sup> , sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário produtivo.(desonerado)	h	5,22
EQ 19.05.0306 (I)	Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m <sup>3</sup> , sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	3,92
EQ 19.05.0350 (A)	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	508,51
EQ 19.05.0356 (A)	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	328,94
EQ 19.05.0400 (B)	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para aberturar de juntas de dilatação. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	39,22
EQ 19.05.0403 (A)	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador e material de operação com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	29,16
EQ 19.05.0406 (A)	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	23,48
EQ 19.05.0450 (B)	Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	47,98
EQ 19.05.0453 (A)	Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	37,23
EQ 19.05.0456 (A)	Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	31,06
EQ 19.05.0459 (I)	Rolo compactador tandem vibratório auto-propelido, com operador, material de operação e manutenção, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento, com carreta transportadora e com as seguintes especificações técnicas mínimas: peso operacional de 4 t, motor diesel de 13 cv, Custo mensal. (Desonerado).	un.mês	8938,07
EQ 19.05.0462 (A)	Rolo Compactador Tandem, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	88,71
EQ 19.05.0465 (I)	Rolo Compactador Tandem, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	50,94
EQ 19.05.0468 (I)	Rolo Compactador Tandem, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	30,76
EQ 19.05.0472 (I)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	121,35
EQ 19.05.0475 (I)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	68,82
EQ 19.05.0478 (I)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor parado).(desonerado)	h	54,83
EQ 19.05.0480 (I)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório, com operador, material de operação e manutenção, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento e com as seguintes especificações técnicas mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo mensal. (Desonerado).	un.mês	22511,06
EQ 19.05.0500 (A)	Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	8,56
EQ 19.05.0506 (A)	Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	5,56
EQ 19.05.0550 (B)	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	119,84
EQ 19.05.0553 (A)	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	64,96
EQ 19.05.0556 (A)	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	38,56
EQ 19.05.0600 (B)	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	61,94
EQ 19.05.0603 (A)	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	40,19
EQ 19.05.0606 (A)	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	30,53
EQ 19.05.0700 (A)	Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	6,40
EQ 19.05.0706 (I)	Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	2,18
EQ 19.05.0750 (A)	Usina para produção de mistura asfáltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumétrico, com tanque para emulsão asfáltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m <sup>3</sup> cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	270,35
EQ 19.05.0756 (A)	Usina para produção de mistura asfáltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumétrico, com tanque para emulsão asfáltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m <sup>3</sup> cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário improdutivo. (desonerado)	h	197,96
EQ 19.05.0762 (B)	Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m <sup>3</sup> cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário produtivo. (desonerado)	h	5032,54
EQ 19.05.0775 (A)	Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m <sup>3</sup> cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário improdutivo. (desonerado)	h	604,83
EQ 19.05.0800 (A)	Vassoura Mecânica, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	11,77
EQ 19.05.0806 (I)	Vassoura Mecânica, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	4,71
EQ 19.05.0850 (A)	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	372,28
EQ 19.05.0853 (I)	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	171,86
EQ 19.05.0856 (I)	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	138,05
EQ 19.05.0862 (A)	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	229,28

EQ 19.05.0865 (l)	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	114,66
EQ 19.05.0868 (l)	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	80,51
EQ 19.05.0870 (l)	Vibroacabadora para asfalto com operadores, material de manutenção e operação, kit de nivelamento eletrônico, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 400 t/h, capacidade do silo de 10,5 t, motor diesel de 98 cv, largura de pavimentação variando de 3 a 4,75 m. Custo mensal. (Desonerado).	un.mês	40555,57
EQ 19.05.0871 (l)	Kit do Sistema de nivelamento eletrônico para Vibro-acabadoras. Custo horário.(desonerado)	h	1,98
EQ 19.05.0900 (l)	Kit Compacto "Tapa buracos", montado sobre caminhão com motor a diesel de 208 Cv, com motorista, equipado com silo térmico com capacidade de 5m3 de massa asfáltica; sistema de descarga de massa asfáltica por eixo sem fim e bica direcional posicionável para ambos os lados do caminhão; tanque de emulsão de 250 l com aquecimento e caneta manual para pintura e imprimação; máquina policorte; rompedor hidráulico e caixa de resíduo de entulho; caneta sopradora de ar comprimido e placa compactada vibratória de 80 Kg. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	302,31
EQ 19.05.0903 (l)	Kit Compacto "Tapa buracos", montado sobre caminhão com motor a diesel de 208 Cv, com motorista equipado com silo térmico com capacidade de 5m3 de massa asfáltica; sistema de descarga de massa asfáltica por eixo sem fim e bica direcional posicionável para ambos os lados do caminhão; tanque de emulsão de 250 l com aquecimento e caneta manual para pintura e imprimação; máquina policorte; rompedor hidráulico e caixa de resíduo de entulho; caneta sopradora de ar comprimido e placa compactada vibratória de 80 Kg. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	87,00
EQ 24 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões			
EQ 24.05 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões			
EQ 24.05.0050 (A)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	147,94
EQ 24.05.0053 (l)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	126,24
EQ 24.05.0056 (l)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	111,80
EQ 24.05.0100 (A)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	158,20
EQ 24.05.0103 (l)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	131,21
EQ 24.05.0106 (l)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	113,25
EQ 24.05.0150 (A)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	168,51
EQ 24.05.0153 (l)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	136,23
EQ 24.05.0156 (l)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	114,75
EQ 24.05.0200 (A)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	200,32
EQ 24.05.0203 (A)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	162,56
EQ 24.05.0206 (l)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	137,56
EQ 24.05.0250 (A)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	226,39
EQ 24.05.0253 (l)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	183,20
EQ 24.05.0256 (l)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	154,68
EQ 24.05.0300 (A)	Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	29,05
EQ 24.05.0303 (A)	Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	21,81
EQ 29 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto			
EQ 29.05 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto			
EQ 29.05.0100 (A)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	4,21
EQ 29.05.0106 (l)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,56
EQ 29.05.0150 (A)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra) (desonerado)	h	7,96
EQ 29.05.0156 (l)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)(desonerado)	h	0,86
EQ 29.05.0200 (l)	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel produtivo.(desonerado)	h	15,34
EQ 29.05.0206 (l)	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel improdutivo motor parado.(desonerado)	h	5,23
EQ 29.05.0300 (A)	Conjunto para projeção de concreto. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	104,92
EQ 29.05.0303 (l)	Conjunto para projeção de concreto. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	31,72
EQ 29.05.0550 (A)	Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	2,21
EQ 29.05.0556 (l)	Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,62
EQ 34 Equipamentos para Poços, Drenagem, Sucção e Recalque d'Água			
EQ 34.05 Equipamentos para Poços Profundos			
EQ 34.05.0050 (l)	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	723,38
EQ 34.05.0053 (l)	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	471,16
EQ 34.05.0056 (l)	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	427,54
EQ 34.10 Equipamentos para Drenagem			
EQ 34.10.0050 (l)	Bomba Hidráulica Submersível, monofásica, com motor elétrico com potência de 1CV - 220V/380V, marca ABS modelo UNI 500 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	5109,63
EQ 34.10.0100 (l)	Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 2CV - 220V/380V, marca ABS modelo UNI 600T ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	7079,63
EQ 34.10.0150 (l)	Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 3,5CV - 220V/380V, modelo AFP-100 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	7508,82
EQ 34.10.0200 (A)	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	9,24
EQ 34.10.0203 (l)	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	2,98
EQ 34.10.0250 (l)	Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 8CV - 220V/380V, modelo JUMBO S1ND ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e instalação hidráulica e elétrica.(desonerado)	un	22719,63
EQ 34.10.0253 (l)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 3,8CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 24ND da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	30031,00
EQ 34.10.0256 (l)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 2CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 14D da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	6984,29
EQ 34.10.0259 (l)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 1,5CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 12D da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	23100,00
EQ 34.10.0262 (l)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", modelo Jumbo 84LD da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	32033,57



EQ 34.10.0265 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 4", modelo Jumbo 84ND da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	29841,56	EQ 34.10.1050 (I)	Recuperação de Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou similar.(desonerado)	un	35000,00
EQ 34.10.0268 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 9CV, 220/380V, para tubulação de 4", modelo Jumbo 54HD da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	39270,00	EQ 34.15 Eletrobombas			
EQ 34.10.0271 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 30MD da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7955,00	EQ 34.15.0200 (I)	Bomba Hidráulica Centrífuga trifásica, com motor elétrico de 3/4CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-520 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1324,44
EQ 34.10.0274 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 30HD da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7955,00	EQ 34.15.0250 (A)	Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 1CV, sucção de 1", elevação de 1", vazão de 5m3/h, altura manométrica máxima de 35MCA, trifásica, modelo 250RS da Dancor ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2208,32
EQ 34.10.0300 (A)	Bomba hidráulica centrífuga submersa, com motor elétrico de 10CV, exclusive acessórios. Fornecimento e instalação hidráulica e elétrica.(desonerado)	un	7082,16	EQ 34.15.0253 (I)	Bomba Hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico 220/380V, com potência de 5CV, com sucção de 2" e elevação de 1 1/2", série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2165,01
EQ 34.10.0325 (I)	Bomba hidráulica submersível trifásica, para águas residuais, motor 3,0KW a 3430 rpm, grau de proteção F, isolamento IP-68, versão CP, com 10m de cabo trifásico, conexão de descarga de 3", suporte de tubos guia de 2", dois lances de tubo guia de aço galvanizado com 6m cada, corrente de aço galvanizada de 3/16" com 6m, jogo de chumbadores de aço inox, modelo CP 3085, tipo HT, Flygt ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	18613,38	EQ 34.15.0350 (A)	Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 2CV; exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1493,20
EQ 34.10.0350 (A)	Bomba submersível para esgoto sanitário, curva 483, 7,5KW-1745RPM, 220/380 ou 440V, trifásico, descarga de 100m, modelo CP 3127, tipo Flygt ou similar. Fornecimento, instalação hidráulica e elétrica.(desonerado)	un	67419,29	EQ 34.15.0370 (I)	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 3CV, tipo Mark Peerless DB7-C ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1994,13
EQ 34.10.0400 (I)	Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	70000,00	EQ 34.15.0470 (I)	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 7,5CV, modelo DS9, WEG ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	5389,63
EQ 34.10.0450 (I)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	4,11	EQ 34.15.0500 (I)	Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 10CV; exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	7141,96
EQ 34.10.0453 (I)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,60	EQ 34.15.0600 (I)	Bomba Hidráulica Centrífuga trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-1020 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	8010,34
EQ 34.10.0500 (A)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 5,3HP, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 5,3HP, sucção de 3" e recalque de 3", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	20,93	EQ 34.15.0700 (I)	Bomba Hidráulica Centrífuga, trifásica, com motor elétrico com potência de 25CV - 220V/380V, sucção de 2", elevação de 1 1/2", vazão de 40m3/h, altura de recalque de 90m, marca Alleri ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	15797,71
EQ 34.10.0503 (I)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 5,3HP, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 5,3HP, sucção de 3" e recalque de 3", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	11,66	EQ 34.15.0800 (I)	Bomba de eixo vertical, 1HP, 380V, diâmetro de 2" do tubo de elevação, AMT=5m, vazão de 26m3/h, modelo 1063 da Dancor, ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	5722,25
EQ 34.10.0551 (I)	Moto Bomba Suzuki ou similar, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto, bocais de sucção de 3", motor à gasolina de 5,3HP, inclusive mangueiras de sucção e recalque, sem operador. Fornecimento.(desonerado)	un	3300,00	EQ 34.15.1000 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 0,5CV, vazão de 9m3/h, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo Mark Peerless XD2-003 ou similar.(desonerado)	un	526,00
EQ 34.10.0600 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 3/4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	607,41	EQ 34.15.1200 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 3CV, tipo Mark Peerless DBC 710 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	942,25
EQ 34.10.0650 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, monofásica, com motor elétrico de 1CV - 220V/380V, tipo ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	2500,00	EQ 34.15.1250 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 7,5CV - 220/380V, tipo Mark Peerless DS9-009 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	2640,00
EQ 34.10.0670 (I)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 1CV, modelo 250RS, Dancor ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)	un	992,67	EQ 34.15.1400 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 10CV - 220/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	3486,27
EQ 34.10.0685 (I)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico, potência de 2CV, 220V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	617,31	EQ 34.15.1700 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220/380V, tipo Worthington D-1020 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	3944,88
EQ 34.10.0700 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, submersível, trifásica, com motor elétrico de 2CV - 220V/380V, tipo ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	3485,00	EQ 34.15.1800 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 25CV - 220/380V, sucção com diâmetro de 2", recalque com diâmetro de 1 1/2", compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo Alleri ou similar.(desonerado)	un	7830,34
EQ 34.10.0750 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, tipo "sapo", trifásica, com motor elétrico de 2CV - 220V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	1725,93	EQ 39 Equipamento para Desobstrução e Dragagem			
EQ 34.10.0800 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, vazão de 42m3/h, centrífuga submersível, refrigerada a água, trifásica com motor elétrico de 2,4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	1420,20	EQ 39.05 Equipamento para Desobstrução e Dragagem			
EQ 34.10.0850 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 3,5CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo AFP-100 ou similar.(desonerado)	un	3699,60	EQ 39.05.0150 (B)	Equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento de água, com as seguintes especificações mínimas: sistema de bombeamento de alta pressão, vazão de 260 lpm, unidade motora, tanque reservatório de 6000l, mangueira de 1" com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)	h	312,14
EQ 34.10.0870 (I)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, submersível, trifásica, motor elétrico de 3,8CV modelo Jumbo 24ND, ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)	un	15015,50	EQ 39.05.0153 (B)	Equipamento de alta pressão para sucção e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulável, sistema de sucção com vazão de 340m3/min, tanque de água de 1.000l, mangote de sucção de 12", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)	h	366,74
EQ 34.10.0880 (I)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 5CV, série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)	un	1082,51	EQ 39.05.0200 (B)	Equipamento combinado, vácuo/hidrojato para sucção e limpeza de detritos, com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento d'água e o vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos e reservatório de água divididos, totalizando 8.000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, tomada de força, carretel e mangueira de alta pressão, mangote de 4", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)	h	217,98
EQ 34.10.0900 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 8CV - 220V/380V, tipo JUMBO S1ND ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	11305,00	EQ 39.05.0250 (A)	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	37,46
EQ 34.10.0930 (I)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, submersível, trifásica, motor elétrico de 9CV modelo Jumbo 54HD, ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)	un	19635,00	EQ 39.05.0253 (I)	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	18,92
EQ 34.10.0950 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 4,2CV - 220V/380V, tipo SPV 30/2 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	5791,00	EQ 39.05.0256 (I)	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	14,78
EQ 34.10.1000 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 6,3CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo SPV 40/C ou similar.(desonerado)	un	8375,00	EQ 39.05.0300 (I)	Escavadeira sobre esteiras, com Ciam - Shell, capacidade de 0,78m3, com operador, com material de operação e material de manutenção. Custo horário corrido.(desonerado)	h	416,45
				EQ 39.05.0350 (I)	Escavadeira sobre esteiras, com Drag - Line, capacidade de 0,78m3, com operador, com material de operação e material de manutenção. Custo horário corrido.(desonerado)	h	451,38

EQ 44 Equipamento de Ar Comprimido, Geradores e Máquinas de Soldar			
EQ 44.05 Equipamento de Ar Comprimido			
EQ 44.05.0050 (f)	Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 0,80m, série 12 (800x40)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.(desonerado)	h	14,94
EQ 44.05.0053 (f)	Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 1,60m, série 12 (1600x39)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.(desonerado)	h	20,16
EQ 44.05.0056 (f)	Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 2,40m, série 12 (2400x38)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.(desonerado)	h	27,97
EQ 44.05.0059 (f)	Mangueira para compressor de ar, duas lonas, diâmetro de 3/4". Custo horário corrido por decâmetro.(desonerado)	h.dam	0,20
EQ 44.05.0100 (B)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	81,44
EQ 44.05.0103 (f)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	34,08
EQ 44.05.0106 (f)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	7,51
EQ 44.05.0150 (B)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	90,42
EQ 44.05.0156 (f)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	38,57
EQ 44.05.0159 (f)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	12,00
EQ 44.05.0162 (f)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	173,67
EQ 44.05.0165 (f)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	55,30
EQ 44.05.0168 (f)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	43,99
EQ 44.05.0200 (f)	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	202,11
EQ 44.05.0203 (f)	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	41,16
EQ 44.05.0206 (A)	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	24,28
EQ 44.05.0600 (A)	Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, com material de manutenção, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	1,74
EQ 44.05.0606 (f)	Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	1,16
EQ 44.10 Geradores			
EQ 44.10.0050 (A)	Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	7,56
EQ 44.10.0056 (f)	Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,37
EQ 44.10.0100 (A)	Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	81,56
EQ 44.10.0103 (f)	Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	33,83
EQ 44.10.0106 (f)	Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	4,50
EQ 44.10.0150 (A)	Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	164,23
EQ 44.10.0156 (f)	Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	4,89
EQ 44.15 Máquinas de Soldar			
EQ 44.15.0100 (f)	Retificador de solda, elétrico, de 430A. Custo horário corrido.(desonerado)	h	22,51
EQ 49 Equipamentos para Sinalização de Tráfego			
EQ 49.05 Equipamentos para Sinalização Gráfica Horizontal			
EQ 49.05.0050 (f)	Máquina demarcadora de faixas, a frio, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	133,20
EQ 49.05.0100 (f)	Máquina demarcadora de faixas, com fusor aplicador e fusor derretedor, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	347,00
EQ 49.05.0150 (f)	Máquina demarcadora de faixas, montada sobre caminhão, com fusor aplicador de massa termoplástica por extrusão, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	216,95
EQ 59 Equipamentos Auxiliares Diversos			
EQ 59.05 Talha Guincho			
EQ 59.05.0050 (f)	Talha Guincho manual de 10Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de içamento de 1500Kg e de tração de 1800Kg, cabo de aço com curso ilimitado, alavanca, gancho e carretel. Custo horário corrido.(desonerado)	h	0,24
EQ 59.10 Serra Circular			
EQ 59.10.0100 (A)	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	4,33
EQ 59.10.0103 (f)	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	1,65
EQ 59.10.0106 (f)	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	0,27
EQ 59.10.0200 (A)	Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	3,79
EQ 59.10.0206 (f)	Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	1,25
EQ 59.99 Diversos			
EQ 59.99.0100 (f)	Corrente galvanizada com diâmetro do arame de 3/16", inclusive acessórios, destinada à sustentação de bombas submersíveis até 60Kg. Fornecimento.(desonerado)	m	16,67
EQ 59.99.0200 (f)	Equipamento com circuito fechado de televisão, para inspeção em galerias de águas pluviais e de esgoto sanitário, com caminhoneta para 09 passageiros com motorista, material de operação e material de manutenção, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	129,87
EQ 59.99.0300 (A)	Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	2,03
EQ 59.99.0306 (f)	Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	0,71
EQ 59.99.0400 (f)	Estação total eletrônica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripé, prisma, acessórios e software de coleta de dados.(desonerado)	h	9,56
EQ 59.99.0450 (f)	Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, coletor de dados, tripé, acessórios e licença software.(desonerado)	h	28,20
EQ 59.99.0500 (f)	Teodolito eletrônico, com tripé, bateria, recarregador e demais acessórios, sem equipe de topografia. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	0,51
ES Esquadrias			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
ES 04 Esquadrias de Ferro			
ES 04.05 Portas			
ES 04.05.0050 (f)	Porta de enrolar em chapa raída nº 24, completa, com guias eixos e molas, com fechadura no centro e cadeado de piso, inclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	580,00
ES 04.05.0100 (A)	Porta de ferro em barra chata de 1 1/4" medindo: (0,40x0,90)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	137,06
ES 04.05.0103 (f)	Porta de ferro em barras horizontais de (1 1/4"x1/4"), a cada 10cm, contorno do mesmo material, revestida com chapa de ferro galvanizado nº 16, guarnição em cantoneira de (1 1/2"x1/8"), com fecho para cadeado de 30mm, exclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	656,25
ES 04.05.0106 (f)	Porta de ferro, com largura 1m, em barra de (1 1/4"x5/16"), cantoneira (1 1/2"x1/8"), 3 dobradiças (4"x3"), referência 1244G e (3"x2 1/2"). Pagé ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1257,32
ES 04.05.0200 (f)	Porta tipo grade de ferro com 2 folhas de abrir, grade de (10x10)cm, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, com pintura eletrostática na cor azul, altura de 2,14m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	8505,00
ES 04.05.0203 (f)	Porta tipo grade de ferro com 2 folhas de abrir, grade de (10x10)cm, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, vidro plano transparente de 5mm e pintura eletrostática na cor azul, altura de 2,14m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7059,52
ES 04.05.0250 (f)	Portinhola para alçapão, cisterna ou caixa d'água elevada em chapa de ferro galvanizada nº 16, medindo: (0,80x0,80)m, com guarnição e alça para fechamento a cadeado, exclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1783,59
ES 04.10 Portas Corta-Fogo			
ES 04.10.0050 (f)	Porta corta-fogo de (90x210)cm com 4,5cm de espessura, revestida de chapa de aço, tendo marcos do mesmo material e 3 pares de dobradiças com mola, fabricação Brasmet ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1265,11



ES 04.15 Portões			
ES 04.15.0050 (I)	Portão de chapa de ferro galvanizado, com espessura de 0,5mm, com altura entre 2m e 3m e área total de 6m2 a 9m2, exclusive fechadura.(desonerado)	m2	1064,89
ES 04.15.0053 (I)	Portão de chapa de ferro galvanizado de nº 16, com 2,5 a 3m de altura e área total de 6 a 9m2, em 2 folhas, sobre estrutura de marcos perfilados, com 5 pares de dobradiça extra fortes em cada folha, exclusive fechadura. Fornecimento.(desonerado)	m2	2247,90
ES 04.15.0100 (B)	Portão de 1 folha de (1,00x2,00)m, em tela de arame galvanizado n.º 12, malha losango de 5cm, fixada em tubo de ferro galvanizado com diâmetro interno de 2" por barra de (1"x1/8"), formando quadros de (1,00x1,00)m, montantes em ferro galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	801,78
ES 04.15.0125 (I)	Portão de ferro, de 1 ou 2 folhas com altura de 1 a 1,50m e largura de 1 a 3m. Formado por barras verticais de (1 1/4"x1/4") espaçadas de 12,5cm, contorno e marcos em barras de (1 1/4"x3/8"), tendo ao centro uma faixa de ferro galvanizado nº 16 de 20cm de altura, com fecho para instalação de cadeado, exclusive este. Fornecimento.(desonerado)	m2	2247,90
ES 04.15.0150 (A)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (1,58x3,00)m cada, com um montante de cada lado em tubo de ferro galvanizado de 3" e altura de 3m, sendo cada folha formada por 4 tubos de ferro galvanizado de 1 1/4" na vertical, reforçado na parte superior e na inferior por 2 barras chatas de (2"x3/8") na horizontal e 1 barra chata de (1"x1/8") inclinada, com fechadura de sobrepor de ferro cromado com cilindro, no alinhamento dos tubos ferro galvanizado ferro liso de 1/4" com 10cm de altura, barras verticais, em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6860,34
ES 04.15.0153 (I)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,10x1,60)m cada uma, em barras verticais em aço redondo de 1/2", espaçados de 15cm, contorno em barra chata de (2"x5/8"), inclusive ferragens e pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2687,23
ES 04.15.0156 (I)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,27x2,20)m, barras verticais, em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barras de aço com diâmetro de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	un	2249,93
ES 04.15.0159 (I)	Portão de ferro, medindo: (2x2,90)m, sendo 1m fixo e 1m móvel, em barras verticais de ferro com diâmetro de 3/4", com espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barras de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	un	6082,94
ES 04.15.0162 (I)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,27x3,00)m, barras verticais em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barra chata de aço de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	un	2662,10
ES 04.15.0165 (A)	Portão em 2 folhas, medindo: (3,00x1,20)m, constituindo-se de 2 quadros com 2 travamentos horizontais em tubo de ferro galvanizado de 4", fixados em montantes do mesmo material, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3713,89
ES 04.15.0171 (A)	Portão de ferro, medindo: (4,00x3,30)m, construídos em tubos de ferro galvanizado com costura de 2 1/2", espaçados a cada 13cm (espaço livre), 2 folhas, contendo 2 diagonais de barra chata de (2"x1/4"), fixados em 2 colunas de concreto armado seção de (40x40) cm, apoiados em sapatas (fck=15MPa), terminados na parte superior e inferior por barra chata de (3"x1/4"), exceto pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	827,14
ES 04.15.0174 (I)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (4,30x2,73)m, com 4 barras quadradas horizontais e 1 curva medindo 2,05 e 2 barras verticais nos extremos de cada folha, todas com (1 1/2"x1 1/2"). Entre os montantes extremos de cada folha 11 barras de 3/4" equidistantes. No terço inferior de cada folha barras chatas de (3/4"x1/2") dobradas no formato "S". Sobre cada barra vertical de 3/4" será colocada uma lança e sobre o batente central 1 pinha. As barras verticais de 3/4" levam 3 e 4 anuetos alternadamente, inclusive pintura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9990,98
ES 04.15.0177 (B)	Portão de ferro, medindo: (5,87x2,08)m, sendo 2 folhas fixas de (1,10x1,98)m cada, formadas por quadro de ferro galvanizado de 2" (2 verticais e 4 horizontais) e 7 barras verticais e 2 inclinadas de (1"x1/4") e 2 folhas de abrir de (1,61x1,98)m cada, formadas por quadro de ferro galvanizado de 2" (2 verticais e 4 horizontais) e 14 barras verticais e 2 inclinadas de (1"x 1/4"), tendo 4 montantes de ferro galvanizado de 3" com enchimento de concreto e chumbados em cinta de concreto, exclusive esta, inclusive fecho e pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7518,79
ES 04.15.0200 (I)	Portão de ferro, confeccionado em barra redonda ou perfil de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde, inclusive fechadura e cadeado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1134,00
ES 04.20 Janelas			
ES 04.20.0050 (I)	Basculante de ferro em caixilho de cantoneira de 3/4", báculos de cantoneira de 5/8", alavanca com punho cromado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	762,00
ES 04.20.0103 (I)	Janela basculante em ferro, medindo (100x100)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1094,27
ES 04.20.0106 (I)	Janela basculante em ferro, medindo (150x150)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2444,04
ES 04.20.0109 (I)	Janela basculante em ferro, medindo (150x200)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3261,68
ES 04.20.0500 (I)	Janela basculante em ferro (JF 08) confeccionado em cantoneiras de aço tipo "L" de 3/4" x 3/4" x 1/8", perfil "T" de 3/4" x 1/8", fixado em contramarcos metálicos tipo "U" de 1" x 3", marco em duplo perfil "U" de 1/2" x 3", batentes em barra chata de 1/2" x 1/8", incluindo alavanca cromada e pintura com primer anticorrosivo, exclusive pintura esmalte e vidros de 6mm - Modelo Marcelo Olmos. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	742,91
ES 04.25 Grades e Cercas			
ES 04.25.0050 (A)	Cerca em tubo de ferro galvanizado de 4" em módulos de (3,00x1,20)m, constituindo-se cada módulo por 2 montantes de 1,20m de altura e 2 travamentos horizontais com 3m.(desonerado)	mod	1190,07
ES 04.25.0100 (A)	Grade de ferro formada por barras de ferros chatos verticais de (1 1/2"x3/8") e barras horizontais de (2"x3/8"), com montantes de (1 1/2"x1 1/2") a cada 2m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	775,29
ES 04.25.0150 (I)	Grade de ferro para proteção de janela ou aparelhos de ar condicionado, formado por barras quadradas de 3/8", chumbadas na alvenaria. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	685,80

ES 04.25.0200 (A)	Grade pantográfica de ferro para janelas ou portas, em perfis de 3/4" com altura até 2,20m correndo sobre canaletas com fecho para instalação de cadeado, inclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	900,87
ES 04.25.0300 (A)	Gratil em aço redondo de 1/2", espaçados de 15cm, montantes em aço redondo de 2" e 2 barras chatas de (2"x5/8") horizontais, tendo 2,50m de largura e 1,60m de altura, conforme projeto FPJ, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	1513,28
ES 04.25.0303 (A)	Gratil em barras de aço com diâmetro de 3/4", formando módulos de 2m, com 1,80m de altura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	2178,99
ES 04.25.0306 (A)	Gratil em barras de aço de 3/4", espaçadas de 12cm, montantes em barra quadrada de 2" e 2 barras chatas de (2"x1/2") horizontais, tudo em 2m de largura e 1,35m de altura. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	mod	1666,18
ES 04.25.0309 (A)	Haste em barra de aço de 3/4", para fixação de gradil em muro. Soldada em gradil e chumbada no muro, inclusive pintura.(desonerado)	un	121,32
ES 04.25.0350 (A)	Gratil de ferro, altura de 0,85m, com montantes a cada 1,30m em barras verticais quadradas de (1"x1"), fixadas em blocos de concreto de (0,20x0,20x0,20)m, soldadas em 2 barras horizontais, superior e inferior, de (1 1/2"x3/8"). Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	m	487,52
ES 04.25.0353 (I)	Gratil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espaçadas de 12,5cm, centro a centro, soldadas em 2 barras, superior e inferior de postas de (3"x1/2") e (2"x3/8"); 21 de (1/2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	900,00
ES 04.25.0356 (I)	Gratil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espaçadas de 12,50cm, soldadas em duas barras, superior e inferior de (1 1/2"x1/4"), montantes a cada 1,50m em barras de (1 1/2"x3/8"). Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	m	583,97
ES 04.25.0359 (I)	Gratil em tubo de ferro galvanizado sem costura de 1 1/4", com altura útil de 2m, espaçados de 17cm de centro a centro e chumbados em cinta de concreto, exclusive esta, barra chata de (1 1/2"x3/8"), fixada na extremidade superior dos tubos e no alinhamento dos tubos de ferro liso de 3/8", com 10cm de altura, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	1470,00
ES 04.25.0362 (A)	Gratil de ferro, altura de 3,30m, em tubos de ferro galvanizado com costura de 2 1/2", espaçados a cada 13cm (espaço livre), fixados em viga de concreto armado seção de 20cm de largura e 60cm de altura, apoiados em sapatas (fck=15MPa), sendo o conjunto terminados na parte superior por barra chata de (3"x1/4") e pontaletes de proteção de ferro com diâmetro de 1/2", com 10cm de comprimento, espaçamento de 19cm, exceto pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	728,42
ES 04.25.0400 (I)	Gratil de ferro em ferro confeccionado em barra redonda de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	504,00
ES 04.25.0450 (A)	Gratil de ferro em módulos de 1,13m de comprimento com altura de 1m, tendo 9 barras quadradas de 3/8" espaçados de 12cm eixo a eixo, montantes em barras chatas de (2"x3/4") e 2 barras horizontais de (3"x3/8") distanciadas de 95cm, chumbados no solo com bloco de concreto, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	490,54
ES 04.25.0453 (A)	Gratil de ferro em módulos de 2,24m de comprimento com altura de 1,20m, tendo 14 ferros redondos de 1/2" espaçados de 14cm eixo a eixo, montantes duplos de barras chatas de (1 1/2"x1/2") e 2 barras horizontais de (1 1/2"x3/8") distanciadas de 85cm, chumbados sobre mureta, cordão ou bloco de concreto (exclusive estes), inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	1012,32
ES 04.25.0456 (A)	Gratil de ferro em módulos de 2,80m de largura com altura de 1,50m, 14 barras verticais de 1 1/4" equidistantes, 2 barras chatas horizontais de (2 1/2"x5/8"), estas soldadas no montante (exclusive estes). Em cada barra vertical será colocada 1 ponta de lança e 4 anuetos, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	5363,54
ES 04.25.0459 (A)	Gratil de ferro em módulos de 2,44m de largura com altura de 2,32m, 15 barras verticais de 3/4" equidistantes, um montante de ferro galvanizado de 3" e barras chatas horizontais de (1 1/2"x1/2"). Em cada barra vertical de 3/4" será colocada 1 lança e anuetos e sobre o montante uma pinha. Este montante será chumbado em cinta de concreto, exclusive a cinta, inclusive pintura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	2890,64
ES 04.25.0462 (A)	Gratil de ferro em módulo de 2,10m de comprimento com altura de 2,60m, barra redonda de 5/8", barra chata de (1 1/2"x1/4"), tubo de ferro galvanizado de 3", conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	un	1507,90
ES 04.25.0465 (A)	Gratil de ferro em módulos de 2,44m de largura com altura de 2,72m, 15 barras verticais de 3/4" equidistantes, um montante de ferro galvanizado de 3" e barras chatas horizontais de (1 1/2"x1/2"). Em cada barra vertical de 3/4" será colocada 1 lança e anuetos e sobre o montante uma pinha, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	3153,05
ES 04.25.0500 (I)	Gratil em módulos de (1454x1650)mm, com pintura eletrostática em poliéster nas cores grafite, vermelho, vinho, amarelo, laranja ou prata da Metalgrade ou similar, malha de (60x132)mm, barra portante de (26x2)mm, fio 5, montantes de (2000x75x8)mm, ponta de lança em perfil U de (34x30x3x1640)mm e parafusos. Fornecimento e instalação, exclusive transporte.(desonerado)	mod	1382,71
ES 04.25.0550 (I)	Gratil tubular (3,35x2,00)m em tela em chapa de metal expandido, malha losangular de (150x56)mm, chapa de ferro galvanizada a fogo de 1/8", emoldurada por tubos de aço galvanizados de 1 1/2", fixado em estruturas de concreto através de 16 parafusos galvanizados. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	697,06
ES 04.25.0603 (I)	Gratil eletrofundido tipo Orsometal ou similar, na malha (65x132)mm e barra portante (25x2)mm, fio 5, montantes (2120x76x8)mm, parafusos, pintura eletrostática nas cores verde ou cinza; inclusive montagem.(desonerado)	m2	412,81
ES 04.25.0620 (I)	Gratil Multiuso, marca EUROCEK ou similar, executado em painel de aço galvanizado a quente (gramatura mínima 60g/m2), malha retangular de 200 x 50mm, eletrosoldado em fios de aço com bitola de 5mm de espessura, aço trellado, fixado por fixadores de chapa inóx, barras e parafusos de alumínio, em poste galvanizado 60 x 40 x 1,95mm, retangular fixo ou triangular articulado, com sistema de encaixe anti-furto, dificultando a desmontagem dos painéis, sem a utilização de parafusos, pintado por dentro e por fora através do processo eletrostático, com tinta pó poliéster, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste) fixados a cada 2,54m de centro a centro e deverão ser concretados (não incluso esta concretagem), nas cores verde e branca. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1269,31

ES 04.25.0650 (C)	Gradil Nylofor 3D, da Belgo Mineira ou similar, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima 40g/m <sup>2</sup> ), malha retangular de (200x50)mm em fio de aço com bitola de 5mm, fixado por fixadores de poliamida e parafusos em aço inox M6 tipo Allen, em poste de aço galvanizado de (60x40)mm (gramatura mínima de 275g/m <sup>2</sup> ), chumbados em base de concreto (excluída esta), revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste), nas cores verde ou branca. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	179,89	ES 04.30.0450 (B)	Guarda-corpo de 1,50m de comprimento e 1,20m de altura, montantes em tubo de aço galvanizado de 3", perfil retangular galvanizado de (5x3)cm, 2 tubos de aço galvanizado de 1" na horizontal, tela em chapa de metal expandido em ferro com malha losangular, moldura em cantoneiras de abas iguais de (3/4"x1/8"), inclusive pintura de todo o conjunto. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	2226,04
ES 04.25.0660 (I)	Portão deslizante marca EUROCERK ou similar, composto por quadro, painéis e acessórios. O quadro dos portões são produzidos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portões, nas partes onde há soldas, são passados zinco a frio sobre as soldas. Os painéis são fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, na mesma cor dos painéis. Os painéis são confeccionados com a arames de aço galvanizado mínimo de 60gZn/m <sup>2</sup> , mais pintura eletrostática, com tinta a pó, mínimo de 100 microns + ou - microns. Os portões podem ser pivotante ou deslizantes. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	5525,80	ES 04.35.0100 (I)	Escada em ferro de 3/4", com 3m de altura, considerando 10 degraus espaçadas de 30cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	773,40
ES 04.25.0670 (I)	Portão pivotante marca EUROCERK ou similar, composto por quadro, painéis e acessórios. O quadro dos portões são produzidos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo de processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portões, nas partes onde há soldas, são passados zinco a frio sobre as soldas. Os painéis são fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, na mesma cor dos painéis. Os painéis são confeccionados com arames de aço galvanizado mínimo de 60gZn/m <sup>2</sup> , mais pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 100 microns + ou - 20 microns. Os portões podem ser pivotante ou deslizante. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	840,02	ES 04.35.0150 (A)	Escada de marinho, com largura de 0,40m, executada em barras de (1 1/2"x1/4"), sendo os degraus em ferro redondo de 5/8". Espaçados de 0,30cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	329,69
ES 04.25.0700 (I)	Tela para proteção em arame galvanizado nº 12, soldada em cantoneira de ferro em "L" de (1 1/2"x1 1/2"x3/16"), fixada em alvenaria. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	331,26	ES 04.99.0050 (I)	Barra de ferro vertical de 1 1/4" com 1,50m de altura, fixadas em 2 barras horizontais de (2 1/2"x5/8") (excluída estas), inclusive 1 ponta de lança e 4 anuetos. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	339,85
ES 04.25.1500 (I)	Recuperação de gradil, módulo de (1,00 x 2,60) m, considerando-se a substituição de partes de tubos de aço galvanizado de 1 1/2", verticais, barras chatas de aço de 2 1/4" x 3/16", horizontais, pontas em aço de 3/8", decapagem e pintura de todo módulo, pintura da mureta de concreto.(desonerado)	un	1025,72	ES 04.99.0100 (A)	Estrutura de fixação de quadros constituído por barra chata de ferro de (2"x3/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	32,67
ES 04.25.1600 (I)	Recuperação de gradil, módulo de (2,40 x 2,20) m, considerando-se a substituição de partes das barras redondas de aço de 1 1/4", verticais inferiores, aneto, ponta de lança e pinha, decapagem e pintura do módulo.(desonerado)	un	1686,05	ES 04.99.0150 (A)	Estrutura de sustentação para gaiolas, em módulo de 1,80m com 2 barras quadradas de 1" em paralelo, com 2 montantes em tubo de ferro galvanizado de 3", sendo 0,50m livre e 0,20m enterrado, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	504,44
ES 04.25.1700 (I)	Recuperação de gradil, módulo de (2,50 x 1,70) m, considerando-se a substituição de partes das barras redondas de aço de 5/8", verticais, barras chatas de aço de 1 1/2" x 1/2", horizontais, montantes em tubo de aço galvanizado de 2 1/2", aneto, ponta de lança e pinha, decapagem e pintura de todo módulo, recomposição e pintura da mureta de concreto.(desonerado)	un	2250,73	ES 04.99.0153 (A)	Estrutura de sustentação para gaiolas, em módulo de 1,80m com 2 barras quadradas de 1" em paralelo, com 2 montantes em tubo de ferro galvanizado de 3", sendo 3m livres e 0,50m enterrado, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	1331,18
ES 04.27 Chapas de Aço				ES 04.99.0200 (A)	Gaiola de (1,50x1,50x2)m montada em estrutura de cantoneira de ferro por (1 1/2"x1 1/2"x3/16"), conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	746,76
ES 04.27.0050 (I)	Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos de 1,80mm, longitudinalmente, distância entre furos de 2,55mm (de centro), nas dimensões de (2000x1000x1,00) mm. Fornecimento.(desonerado)	pc	401,59	ES 04.99.0250 (A)	Gaveta em chapa de aço de 1/2" nas dimensões de altura de 10cm, largura de 20cm e comprimento de 30cm, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	426,26
ES 04.27.0056 (I)	Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos, de 6,35mm longitudinalmente, distância entre furos de 9,00mm (de centro), nas dimensões de (2000x1000x1,50) mm. Fornecimento.(desonerado)	pc	345,89	ES 04.99.0300 (I)	Grelha de ferro, fixada pelo interior da edificação, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), malha de (5x5)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, com altura de 0,70m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	837,00
ES 04.30 Corrimões e Guarda-Corpos				ES 04.99.0350 (I)	Pinha de ferro fundido com 35cm de altura, fixada em montante de ferro (excluída este). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	127,37
ES 04.30.0050 (I)	Corrimão de tubo de ferro galvanizado com diâmetro de 1 1/4", preso por chumbadores a cada metro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	135,79	ES 04.99.0400 (I)	Ponta de lança de ferro fundido com 12cm de altura, fixada em barra redonda de 1 1/4" (excluída esta). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	51,47
ES 04.30.0100 (I)	Guarda-corpo de ferro, em lances de 3,36m a 3,84m e 1m de altura, com 4 montantes de barras de (2"x3/4"), chumbadas no concreto, corrimão em 2 barras superpostas de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras verticais de (2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	664,88	ES 04.99.0450 (A)	Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16") e tela losangular galvanizada de 1 1/2", fio 8, fixação em plano horizontal. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2006,81
ES 04.30.0140 (I)	Guarda-corpo metálico com 1,00m de altura, em módulos de 1,88m com montantes em chapa de aço USI-SAC 350, chumbado no concreto através de chumbadores de aço inoxidável, interligados por dois tubos horizontais superiores com diâmetro de 2 1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diâmetro de 1" em aço galvanizado, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	892,52	ES 04.99.0453 (A)	Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16"), e tela losangular galvanizada de 1 1/2" (37,5x37,5)mm, fio 12, fixação em plano horizontal. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1409,53
ES 04.30.0150 (A)	Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,20m de comprimento, com dois tubos de 2" na horizontal, pilaretes de concreto com seção (20x20)cm e 1m de altura, incluindo todos os materiais e pintura a óleo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	361,91	ES 04.99.0456 (A)	Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16"), barra chata de (1 1/2"x1/4") e tela losangular galvanizada de 1" (25x25)mm, fio 12, fixação em plano vertical. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1295,37
ES 04.30.0153 (A)	Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,00m de comprimento, com um tubo de 3" e dois de 1 1/4" na horizontal, pilaretes de concreto com seção quadrada de 20cm e 1,05m de altura, incluindo todos os materiais e pintura a óleo dos tubos. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	316,15	ES 04.99.0500 (I)	Suporte para aparelho de ar condicionado de 1 a 2HP, em cantoneira de ferro de (1/4"x1 1/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	445,83
ES 04.30.0200 (I)	Guarda-corpo de tubo de ferro galvanizado com dois montantes em tubo de 1", uma travessa superior em tubo de 2" e duas travessas inferiores em tubo de 1", em módulos de 2,20m de comprimento e 1m de altura, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	362,21	ES 04.99.0550 (I)	Tela em chapa de metal expandido, malha losangular de (8"x3"), em chapa de 3/16". Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	300,19
ES 04.30.0250 (C)	Guarda-corpo com 1,00m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado com diâmetro int. de 2 1/2" na horizontal superior e diâmetro int. de 2" na horizontal inferior e na vertical, espaçados de 2,00m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	373,12	ES 04.99.0601 (I)	Tela para proteção de janela, varanda e vãos com malha de 5cm x 5cm e fio 2mm, fixada na alvenaria através de gancho galvanizado de 8cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	45,78
ES 04.30.0300 (A)	Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado soldados, formando módulos de 2,20m de comprimento e 1m de altura, com 3 montantes de 2" de diâmetro chumbados no concreto, travessa superior de 2" e travessa inferior e intermediária de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	397,24	ES 09 Esquadrias de Madeira			
ES 04.30.0350 (A)	Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado de 2", formando quadrados de 2,20m de comprimento por 1,10m de altura, com montantes soldados em chapa de aço de 15cmx15cmx5/16", fixados no piso ou parede, dotado de tela de arame galvanizado de fio ondulado nº 8 e malha quadrada de (20x20)mm fixada em perfis L de (1 1/2"x1 1/2"), com acabamento em barras de aço de (1"x3/16"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	1680,13	ES 09.05 Aduelas, Marcos e Alizares			
				ES 09.05.0050 (I)	Aduela de madeira aparelhada de (13 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	61,18
				ES 09.05.0056 (I)	Aduela de madeira aparelhada de (14 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	71,57
				ES 09.05.0100 (I)	Alizar de madeira aparelhada, de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	13,47
				ES 09.05.0150 (I)	Marco de madeira aparelhada de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	47,37
				ES 09.10 Portas e Portinholas de Compensado			
				ES 09.10.0050 (A)	Porta em madeira maciça aparelhada, folheada nas duas faces com 3cm de espessura. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduelas e alizares.(desonerado)	m2	263,49
				ES 09.10.0053 (I)	Porta compensada, de (60x210x3)cm, folheada nas duas faces. Fornecimento e instalação exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	338,78
				ES 09.10.0056 (I)	Porta compensada, de (70x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalação exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	338,78
				ES 09.10.0065 (I)	Porta compensada, de (100x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	454,06
				ES 09.10.0100 (I)	Porta compensada, de (60 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.(desonerado)	un	751,92
				ES 09.10.0103 (B)	Porta compensada, de (70 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	791,54
				ES 09.10.0106 (I)	Porta compensada, de (80 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	788,76
				ES 09.10.0206 (B)	Porta compensada, revestida com fórmica de espessura de 1mm, de (80 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	860,68
				ES 09.10.0215 (B)	Porta compensada, revestida com fórmica de espessura de 1mm, de (120 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive o fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	1325,33



ES 09.10.0253 (I)	Porta lisa de fibra de madeira prensada tipo Duradoor ou similar, de (70x210)cm para acabamento. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	262,80
ES 09.10.0256 (I)	Porta lisa de fibra de madeira prensada tipo Duradoor ou similar, de (80x210)cm, para acabamento. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	277,83
ES 09.10.0312 (I)	Porta compensada, de (120 x 210 x 3)cm, em 2 folhas, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm, alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	1221,11
ES 09.10.0315 (I)	Porta compensada, de (140 x 210 x 3)cm, em 2 folhas, inclusive guarnição, sendo a aduela (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	1179,23
ES 09.10.0359 (I)	Porta de correr compensada, de 2 folhas de (80 x 210 x 3)cm, sem marco, pendurada em roldanas, correndo dentro de trilho de aço, guarda pôr canaleta embutida no piso, com marco de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.(desonerado)	un	608,56
ES 09.10.0362 (I)	Porta de correr compensada, de (80 x 210 x 3)cm, pendurada em roldanas, correndo dentro do trilho oco, guiada por canaleta embutida no piso com marco de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, do trilho e das roldanas.(desonerado)	un	569,76
ES 09.10.0403 (I)	Porta de serviço, de (70x210)cm, com almofada na parte inferior e acima, veneziana e caixilho para vidro com postigo. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.(desonerado)	un	359,65
ES 09.10.0409 (I)	Porta de serviço, de (80x210x3)cm, com almofada na parte inferior e acima, veneziana e caixilho para vidro com postigo. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.(desonerado)	un	347,70
ES 09.10.0450 (I)	Portinhola em chapa de madeira compensada, de 20mm, para fechamento de quadros de luz ou armários, inclusive guarnição, exclusive ferragens.(desonerado)	m2	395,68
ES 09.15 Portas em Madeira Maciça			
ES 09.15.0403 (I)	Porta mexicana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.(desonerado)	un	1640,03
ES 09.15.0406 (I)	Porta mexicana, de (80 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.(desonerado)	un	1766,97
ES 09.15.0456 (I)	Porta com painel de veneziana, de (70x210)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	639,42
ES 09.15.0503 (I)	Porta com painel de veneziana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	1043,04
ES 09.15.0553 (I)	Porta com painel de veneziana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (14 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	1092,18
ES 09.15.0656 (A)	Porta com painel de veneziana, para PC, de (300 x 200 x 3)cm, em 4 folhas guarnição de marco, de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	3288,56
ES 09.20 Janelas			
ES 09.20.0050 (A)	Janela basculante em madeira, medindo: (0,80 x 1,45)m, com 3 folhas, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2872,39
ES 09.20.0100 (I)	Janela de correr em madeira medindo: (110 x 140)cm, com 2 folhas, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	968,28
ES 09.20.0150 (I)	Janela de correr em madeira, medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	4597,85
ES 09.20.0153 (I)	Janela de correr em madeira, medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm, e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e colocação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	4595,65
ES 09.20.0156 (I)	Janela de madeira medindo: (300 x 200)cm, tipo caixilho para vidro, bandeira em veneziana, com 2 folhas de correr, inclusive guarnição, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9315,49
ES 09.20.0203 (I)	Janela de correr em madeira, medindo: (210 x 140)cm, com 4 folhas, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	4748,56
ES 09.20.0250 (I)	Janela guilhotina em madeira, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas, inclusive guarnição com marco duplo, em caixilho para vidro, presos em borboletas. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragem.(desonerado)	un	4289,97
ES 09.20.0253 (A)	Janela guilhotina de madeira maciça medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, em caixilho para vidro, marco duplo, com caixas para contra pesos. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	4287,72
ES 09.20.0300 (I)	Janela veneziana em madeira, medindo: (100 x 100 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnição com marco de (7 x 3)cm e alizar(5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1692,17
ES 09.20.0303 (I)	Janela veneziana em madeira, medindo: (120 x 150 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnição com marco de (7 x 3)cm e alizar (5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1741,03
ES 09.20.0306 (I)	Janela em veneziana de madeira medindo: (230 x 80)cm, com 2 folhas de correr, inclusive guarnição, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1209,22
ES 09.25 Peças de Madeira			
ES 09.25.0050 (I)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 6mm de espessura medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	26,99
ES 09.25.0053 (I)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 8mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	31,24

ES 09.25.0062 (I)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 15mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	55,37
ES 09.25.0068 (I)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 20mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	86,51
ES 09.25.0071 (I)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 25mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	121,51
ES 09.25.0100 (I)	Compensado naval de 10mm (chapa de 2,20x1,10)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	48,32
ES 09.25.0106 (I)	Compensado naval de 14mm (chapa de 2,20x1,10)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	64,33
ES 09.25.0120 (I)	Madeira de reflorestamento, em tora, até 6m de comprimento, diâmetro de 12cm - Fornecimento.(desonerado)	m	9,71
ES 09.25.0125 (I)	Madeira de reflorestamento, em tora, até 10m de comprimento, com diâmetro de 15cm - Fornecimento.(desonerado)	m	12,10
ES 09.25.0130 (I)	Madeira de reflorestamento, em tora, auto clavada, até 10m de comprimento, com diâmetro de 15cm - Fornecimento.(desonerado)	m	31,90
ES 09.25.0135 (I)	Madeira de reflorestamento, em tora, até 10m de comprimento, com diâmetro de 25cm - Fornecimento.(desonerado)	m	36,30
ES 09.25.0150 (I)	Peça em madeira aparelhada, de (5 x 2,5)cm. Fornecimento.(desonerado)	m	7,73
ES 09.25.0200 (I)	Peça (pranchão) em madeira serrada, de (2"x8"). Fornecimento.(desonerado)	m	54,60
ES 09.25.0225 (I)	Peça em madeira aparelhada, de (1,5 x 5)cm. Fornecimento.(desonerado)	m	2,19
ES 09.25.0256 (I)	Peça em madeira serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"). Fornecimento.(desonerado)	m	3,58
ES 09.25.0259 (I)	Peça em madeira serrada, de (7,5cm x 11,25cm / 3" x 4 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	m	39,81
ES 09.25.0262 (I)	Peça em madeira serrada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6"). Fornecimento.(desonerado)	m	40,80
ES 09.25.0315 (I)	Peça de madeira serrada, de (7,5 x 15)cm. Fornecimento.(desonerado)	m	45,60
ES 09.30 Prateleiras			
ES 09.30.0050 (A)	Prateleira em chapa compensado de 20mm de espessura, com largura de 40cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	106,90
ES 09.30.0056 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 40cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de ferro.(desonerado)	m	260,65
ES 09.30.0100 (A)	Prateleira em chapa de compensado de 20mm de espessura, com largura de 50cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	118,75
ES 09.30.0103 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 50cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de chapa de ferro com abas iguais de 1"x1/8".(desonerado)	m	201,91
ES 09.30.0150 (A)	Prateleira em chapa de compensado de 20mm de espessura, com largura de 60cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	130,47
ES 09.30.0153 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 60cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de ferro.(desonerado)	m	235,04
ES 09.30.0156 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 60cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de chapa de ferro com abas iguais de 1"x1/8".(desonerado)	m	230,31
ES 09.35 Quadros			
ES 09.35.0060 (I)	Quadro de aula padrão Riourbe medindo: (6,00x1,20)m em 03 quadros, executado em madeira compensada de 10 mm, medindo o quadro central (3,00x1,20)m revestido em laminado de 1mm de espessura brancoline para giz líquido referência F-608 da Fórmica ou similar, e quadros nas duas laterais medindo aproximadamente (1,50x1,20)m revestido em laminado de 1 mm de espessura lousaline referência F-208 da Fórmica ou similar, moldura com peças verticais em madeira envernizada de (5x2)cm, sendo utilizado horizontalmente na parte superior uma peça de (10x2,5)cm e na parte inferior uma peça de (20x2,5)cm com porta giz. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3243,74
ES 09.35.0100 (A)	Quadro mural em compensado, de 10mm, inclusive moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	236,91
ES 09.35.0150 (I)	Quadro mural de Celotex ou similar com flanelógrafo, medindo: (5,85x1,20)m, moldura de madeira aparelhada envernizada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1627,40
ES 09.99 Diversos			
ES 09.99.0050 (I)	Balcão basculável em compensado naval de 10mm, com acabamento de fórmica, medindo: (1,50x0,30)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1227,70
ES 09.99.0100 (I)	Barra em madeira maciça, de (20 x 2,5)cm, aparelhada em uma face e nos topos, para proteção de paredes de salas de aula. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	53,73
ES 09.99.0150 (A)	Caixilho fixo, em madeira maciça aparelhada, modulado, com 3cm de espessura, para aplicação de vidro, exclusive a guarnição. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	217,90
ES 09.99.0153 (B)	Caixilho fixo, em madeira maciça aparelhada, modulado com 3cm de espessura, em venezianas, exclusive a guarnição.(desonerado)	m2	347,55
ES 09.99.0200 (A)	Cerca de sarrafos verticais em madeira maciça aparelhada, (1,5 x 4)cm e 120cm de altura, pregados sobre sarrafos horizontais de (5 x 5)cm, apoiados sobre montantes de (7,5 x 7,5)cm, espaçados de 2m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	279,58
ES 09.99.0203 (A)	Cerca divisória em madeira de reflorestamento, tratada, com Pentox ou similar, módulo de 12,30, com diâmetro de 0,15m, altura variável de 1m a 1,50m livre, 1m enterrado, espaçados de 1,35m com 5 fios corridos de arame galvanizado nº 12 (módulo).(desonerado)	mod	1759,03
ES 09.99.0230 (I)	Corrimão de madeira aparelhada e envernizada, nas dimensões (5 X 2,50)cm, fixado em parede por grampos metálicos. Fornecimento e instalação. (desonerado)	m	100,04
ES 09.99.0250 (A)	Deck em madeira aparelhada, formado por peças de (2x10)cm, com intervalos de 2,5cm e apoiadas em travessas de madeira serrada (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3") e estrutura em toras de madeira com 25cm de diâmetro, tratado com Pentox ou similar, altura útil média de 1,50m, enterrado 1m de profundidade.(desonerado)	m2	2131,75
ES 09.99.0253 (I)	Deck em madeira aparelhada, com assoalho de (20 x 2)cm, vigas longitudinais de (7,5 x 15)cm, transversais de (10 x 15)cm, guarda-corpo composto de peças de (15 x 15)cm e (20 x 2,5)cm, conforme projeto. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	553,77
ES 09.99.0300 (A)	Esquadrias, armários, bancas e balcões de madeira com revestimento em laminado melamínico texturizado, com espessura 1,3mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	2744,39

ES 09.99.0350 (A)	Estrado em madeira serrada, formado por ripas com intervalo de 2,5cm e apoiados em travessas de (7,5 x 7,5)cm espaçadas em 10cm, fixadas com parafusos de latão de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	196,23
ES 09.99.0400 (I)	Estrutura treliçada para fixação de luminárias, conforme projeto RIO-URBE. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	308,79
ES 09.99.0450 (A)	Frisos em madeira aparelhada, de (3 x 1,5)cm, boleado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	41,31
ES 09.99.0500 (I)	Guarda-corpo de madeira aparelhada, na altura útil de 1m, engastado 5cm no concreto, intercalado por montantes de (7,5cm x 11,25cm / 3" x 4 1/2"), com espaçamento de 1m, formando módulos "X", para contraventamento, com peças de (3,75cm x 7,5cm / 1 1/2" x 3"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	184,17
ES 09.99.0550 (B)	Ninho para passarinho em madeira serrada, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	262,34
ES 09.99.0600 (I)	Porta acústica Somax ou similar, 46db referência PS2, nas dimensões de (1800x2100)mm, inclusive fechadura com maçaneta, cilindro e marco removível. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13735,00
ES 09.99.0603 (I)	Porta acústica Somax ou similar, 56db referência PS1, nas dimensões de (1600x2100)mm, inclusive ferragens anti-pânico e marco removível. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	98821,00
ES 09.99.0606 (I)	Porta acústica Somax ou similar, 56db referência PS3 e PS4, nas dimensões de (2000x2100)mm, inclusive ferragens anti-pânico e marco removível. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	113992,00
ES 14 Esquadrias de Alumínio			
ES 14.05 Portas			
ES 14.05.0050 (A)	Porta de alumínio anodizado, medindo: (0,80x2,10)m, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechaduras.(desonerado)	m2	1655,47
ES 14.05.0100 (A)	Porta de alumínio anodizado, medindo: (1,50x2,10)m, em 2 folhas de abrir, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.(desonerado)	m2	698,89
ES 14.05.0150 (I)	Porta de alumínio anodizado natural, perfil série 25, em veneziana. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1386,00
ES 14.05.0200 (A)	Porta de correr em alumínio, em perfis série 30, com marco. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.(desonerado)	m2	770,37
ES 14.10 Janelas			
ES 14.10.0050 (A)	Janela de alumínio anodizado, tipo projetante medindo: (0,60x0,90)m, com 1 painel projetante, provida de haste de comando, em perfis série 25. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	687,26
ES 14.10.0100 (A)	Janela de alumínio anodizado, fosco, tipo Maxim-Air ou similar, série 25, com 50cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com parte inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	2614,35
ES 14.10.0103 (A)	Janela de alumínio anodizado, fosco, tipo Maxim-Air ou similar, série 25, com 90cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com parte inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	2661,62
ES 14.10.0200 (A)	Janela de alumínio anodizado, natural fosco, em perfis extrudados, liga ASTM 6063, dureza T5, medindo: (9,50x1,75)m, conforme projeto Sambódromo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	598,97
ES 14.10.0250 (I)	Janela projetante de alumínio anodizado, tipo maxim-air, em perfis série 25, com 1painel deslizante-projetante. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	376,36
ES 14.10.0300 (I)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	294,55
ES 14.10.0350 (I)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas de correr e bandeira de 0,50m com 2 painéis basculantes. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	327,28
ES 14.10.0400 (I)	Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 1 ordem e balsa inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	349,30
ES 14.10.0403 (I)	Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 ordens e balsa inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	314,69
ES 14.10.0450 (I)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	714,06
ES 14.10.0453 (I)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas fixas, 2 folhas de correr e bandeira de 0,50m com 2 painéis basculantes. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	530,18
ES 14.10.0600 (I)	Janela fixa em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folha tipo veneziana, medindo: (1,70x0,40)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1011,75
ES 14.10.0603 (I)	Janela fixa em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, folha tipo veneziana, medindo: (1,95x0,60)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	911,08
ES 14.10.0800 (I)	Janela projetante em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo Maxim-Air, com vidro temperado, medindo: (1,70x0,95)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2875,59
ES 14.10.0803 (A)	Janela projetante em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo Maxim-Air e uma folha fixa com vidro duplo, medindo: (1,75x0,60)mm, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3099,55
ES 14.99 Diversos			
ES 14.99.0050 (I)	Bate-macac de alumínio para proteção das portas, constituído em chapas de alumínio, fixada por meio de rebites.(desonerado)	m2	92,99
ES 14.99.0100 (A)	Caixilho fixo, de alumínio anodizado em veneziana para vidro, perfil série 25. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	2034,88
ES 14.99.0250 (I)	Guichê em alumínio, tipo guilhotina, com (1,00x1,00)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	636,71
ES 14.99.0500 (I)	Proteção de arestas de parede em cantoneira de alumínio de (1 1/2"x1/8"), fixado com parafuso de ferro cromado e buchas de plástico. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	45,64
ES 19 Esquadrias de Aço Laminado			
ES 19.05 Portas de Aço Laminado			
ES 19.05.0025 (I)	Porta balcão de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), em quatro folhas, sendo duas folhas externas em veneziana e as 2 folhas internas com divisões horizontais, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de (1,20x2,10) m, inclusive fechadura de cilindro, dobradiças, trincos e puxadores, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)	un	2711,20
ES 19.05.0050 (I)	Porta de abrir de aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo Veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximada de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	433,72
ES 19.05.0053 (I)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), com almofada e divisões horizontais, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)	un	511,62
ES 19.05.0056 (I)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), quadriculada, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)	un	466,38
ES 19.05.0103 (A)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço Cor), com almofada e bsculas, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)	un	616,70
ES 19.05.0150 (A)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (aço-Cor), em duas folhas, com divisões horizontais, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadamente de (1,40x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	945,44
ES 19.05.0200 (A)	Porta de correr em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), em quatro folhas, quadriculada, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de (2,00x2,10) m, inclusive fechadura de cilindro e puxadores, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)	un	1276,86
ES 19.05.0250 (I)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,60x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	484,50
ES 19.05.0300 (I)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,70x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	433,68
ES 19.10 Janelas de Aço Laminado			
ES 19.10.0050 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 1 bscula, medindo: (0,40x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	128,58
ES 19.10.0053 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 bsculas, medindo: (0,60x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	168,51
ES 19.10.0056 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 bsculas, medindo: (0,60x0,80)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	190,39
ES 19.10.0059 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 bsculas, medindo: (0,60x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	212,21
ES 19.10.0062 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 bsculas, medindo: (0,60x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	215,63
ES 19.10.0065 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 bsculas, medindo: (0,60x1,50)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	303,31
ES 19.10.0100 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 bsculas, medindo: (0,80x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	212,05
ES 19.10.0103 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 bsculas, medindo: (0,80x0,80)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	240,51
ES 19.10.0106 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 bsculas, medindo: (0,80x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	231,76
ES 19.10.0109 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 bsculas, medindo: (0,80x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	208,93
ES 19.10.0153 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 bsculas, medindo: (1,00x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	304,33
ES 19.10.0156 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 bsculas, medindo: (1,00x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	347,83



ES 19.10.0159 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 basculas, medindo: (1,00x1,50)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	434,97	ES 19.10.0650 (I)	Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (2,00x1,00x0,14) m, com grade quadriculada, pré-pintada, Linha Silenfort, referência 6231142-8, modelo JVSGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	671,64
ES 19.10.0203 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 5 basculas, medindo: (1,20x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	436,59	ES 29 Esquadrias de PVC			
ES 19.10.0212 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x1,50)m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas: sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	620,42	ES 29.05 Portas			
ES 19.10.0215 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x2,00)m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas: sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	478,11	ES 29.05.0041 (I)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,60x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	215,22
ES 19.10.0250 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,40x0,05)m, com baguete externo, com grade elo, pré-pintada, referência 6541303-5, modelo JMGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	185,27	ES 29.05.0044 (I)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,70x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	231,97
ES 19.10.0253 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,60x0,05)m, com massa externa quadriculada, grade, pré-pintada, referência 6541723-5, modelo JMGGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	272,89	ES 29.05.0047 (I)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,80x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	253,19
ES 19.10.0259 (A)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,60)m, com massa externa quadriculada, grade, pré-pintada, referência 6541723-5, modelo JMGGQ, inclusive ferragens e junção de união, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	324,66	ES 29.05.0050 (A)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (1,00x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	160,33
ES 19.10.0262 (I)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,00x0,60x0,05) m, com massa externa quadriculada, com grade, pré-pintada, referência 6541743-0, modelo JMGGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	311,20	ES 29.10 Cortinas Hospitalares			
ES 19.10.0265 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, medindo: (1,00x1,50x0,08)m, com 4 folhas, massa externa com divisão, grade elo, pré-pintada, referência 6341104-5, modelo JCBMDGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	390,19	ES 29.10.0100 (I)	Cortina de PVC para divisória de leitos. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	266,96
ES 19.10.0268 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,00x1,50)m, pré-pintada, completa, com 4 folhas fixas e 2 folhas centrais de correr para receberem vidros, massa externa com divisões, grade, fixação dos vidros mediante massa, Linha Belfort, modelo JCBBDGE, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	477,28	ES 31 Esquadrias Ecológicas			
ES 19.10.0303 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (1,20x1,20) m, com bandeira projetante, massa externa quadriculada, com grade, com 4 folhas e batente referência 6361150-6, modelo JCBMGGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	481,55	ES 31.05 Corrimões e Guarda-Corpos			
ES 19.10.0309 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x2,00)m, com 2 folhas fixas e 2 folhas centrais de correr, massa externa, com divisões, grade elo interna no vão central, modelo JCBMDG4F, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	659,93	ES 31.05.0500 (I)	Guarda corpo em material compósito (PRFV) montado com perfis estruturais fabricados em resina poliéster e placas moldadas, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.080 mm, reforçado com fibra de vidro com acabamento na cor branca. Composto por montantes duplos distados a cada 1.50 m, 06 tubos horizontais, sendo dois com diâmetro externo de aproximadamente 76 mm e quatro com diâmetro externo de aproximadamente 48 mm. Os montantes são fabricados a partir de duas placas moldadas com espessura mínima de 8 mm, seis espaçadores circulares entre estas com o mesmo diâmetro dos tubos, duas cantoneiras de 3"x3/8" com placa de # 1/4" na base, exclusive chumbadores. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², intempéries e a fogo. Conforme projeto básico (DE-GPV-16-UE-000000-0012_01. DWG). Fornecimento e instalação. (Desonerado)	m	2443,76
ES 19.10.0350 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,40x6,00)m, com grade, pré-pintada, referência 6541363-9, modelo JMGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	430,35	ES 31.07 Deck Ecológicos e de PEAD			
ES 19.10.0403 (I)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,40x0,60)m, quadriculada com grade interna, referência 6541703-0, modelo JMGGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	463,70	ES 31.07.0500 (I)	Deck em madeira plástica PEAD (polietileno de alta densidade) 100% reciclável POLY RIO ou similar, perfil 100x30mm goiveteado para encaixar os espaçadores para a fixação da forração modos que o parafuso não fique aparente e 50x25mm transversais para granzepes, os granzepes devem ser apoiados sobre uma base estrutural. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	667,62
ES 19.10.0412 (A)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (0,60x1,20)m, referência 6541753-7, modelo JMGGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	508,73	ES 34 Esquadrias Especiais			
ES 19.10.0421 (I)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, medindo: (1,00x2,00x0,14)m, massa externa com divisão, pré-pintada, referência 6341202-3, modelo JCBMD, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	566,64	ES 34.05 Esquadrias Especiais			
ES 19.10.0424 (I)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,20x2,00)m, quadriculada com grade interna, referência 63612529, modelo JCBMGGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	653,00	ES 34.05.0050 (I)	Caixa passa-filmes de 4 portas em chapa de aço pintado nas dimensões e profundidade de 50mm blindado com chumbo de 1mm na face interna da sala de Raio X.(desonerado)	un	2896,00
ES 19.10.0427 (I)	Conjunto de janela de aço laminado a frio com adição de cobre, tipo Maxim-ar, medindo: (1,40x1,20)m, com grade, composto por 2 módulos de (1,40x0,60)m, com 2 folhas cada e junção aço laminado a frio com adição de cobre, para janela Maxim-ar 140cm - modelos JMG2F e JJM - 140x000, respectivamente, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	886,30	ES 34.05.0100 (I)	Defensório, executado com barras chatas de aço de (2"x1/2") e (1"x1/8"), chumbadas em muro de pedra, módulos de 2m, conforme projeto F.P.J. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	mod	336,77
ES 19.10.0450 (I)	Conjunto de janela de ferro, tipo Maxim-ar da Sasazaki ou similar, medindo: (2,40x0,60) m, composto por 4 módulos de (0,60x0,60)m, modelo JMG1F, com 1 folha, com grade elo e junção para janela Maxim-ar 60cm, modelo JJM, fixação do vidro mediante baguete externo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	785,84	ES 34.05.0150 (I)	Painel blindado com chumbo de 1mm para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação.(desonerado)	m2	1133,73
ES 19.10.0550 (I)	Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (1,20x2,00)m, referência 6121108-0, com postigo de vidro interno, Linha Multiflex, modelo JVM, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1488,59	ES 34.05.0153 (I)	Painel blindado com chumbo de 1,50mm para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação.(desonerado)	m2	1337,71
ES 19.10.0553 (I)	Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, com 6 folhas, medindo: (1,50x1,20)m, Linha Silenfort, referência 6241207-0, modelo JVS, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	653,55	ES 34.05.0250 (I)	Porta flexível, medindo 1,40m de largura e 2,10m de altura, com fechamento automático através de molas helicoidais sobrepostas em eixo de aço, estrutura metálica em perfil "V duplo" vertical e horizontal em chapas de ferro com pintura à pó em poliéster texturizada. Nas folhas da porta até a altura de 1200mm, PVC na cor cinza de 5mm de espessura, reforçado internamente com malhas de poliéster para melhor suportar os impactos. Acima desta medida será usado novamente PVC transparente, permitindo uma total visibilidade, assim como aproveitamento da luminosidade. Na parte superior da folha, será usado novamente PVC cinza. Fornecimento.(desonerado)	un	5191,00
ES 19.10.0600 (I)	Conjunto de janela de aço laminado a frio com adição de cobre, tipo Maxim-ar da Sasazaki ou similar, medindo: (2,00x0,60)m, composto por 1 módulo de (0,60x0,60)m, com 1 folha, 1 módulo de (1,40x0,60)m, com 2 folhas e junção para janela Maxim-ar 60cm - modelos JMG1F, JMG2F e JJM - 060, respectivamente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	691,52	ES 34.05.0300 (I)	Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 0,50mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1269,36
				ES 34.05.0303 (I)	Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 1mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	2088,70
				ES 34.05.0306 (I)	Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 2mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	2013,60
				ES 34.05.0350 (I)	Protetor de cantos, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, com largura de 5cm e peças com 1,20m e 2,40m, modelo SSM 20, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	112,63
				ES 34.05.0400 (I)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 10cm, modelo SCR 40, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	365,96
				ES 34.05.0403 (I)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 15cm, modelo SCR 48, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	287,96
				ES 34.05.0406 (I)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo corrimão, com altura de 15cm, modelo HRB4C, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	804,96

ES 34.05.0409 (f)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 20cm, modelo SCR 64, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	591,86
ES 34.05.0450 (f)	Veneziana para exaustor de fabricação da Fundação Áurea ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	397,77
ES 39 Ferragens para Esquadrias			
ES 39.05 Ferragens para Portas			
ES 39.05.0050 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, maçanetas referência 435, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	208,51
ES 39.05.0053 (f)	Ferragens, para portas de madeira, interna, constando de fornecimento de: fechadura referência 1515 ST-2 CR, maçaneta referência 435, rosca referência 687-R, 2 fechos 400 de 4cm e 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	504,49
ES 39.05.0056 (f)	Conjunto Hércules-4, de ferragens Haga ou similar, para portas internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de 3 dobradiças de ferro galvanizado referência 246-G de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de latão, da Pagé ou similar.(desonerado)	un	56,54
ES 39.05.0100 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de sanitários ou chuveiros coletivos, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: 1 fecho de sobrepor livre-ocupado referência 719 e 3 dobradiças de ferro galvanizado (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	69,84
ES 39.05.0103 (f)	Ferragens para portas de madeira de sanitários ou chuveiros coletivos constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias). De fecho de sobrepor livre-ocupado, 3 dobradiças de ferro galvanizado (3"x3"), soldadas em cantoneiras de ferro para fixação nas paredes divisórias e batentes.(desonerado)	un	94,50
ES 39.05.0150 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 330 ST-2 aço cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças cromadas de (3"x3"), referência 85, com pino, bolas e anéis de latão, 2 fechos de embutir cromados, referência CR400, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	1025,92
ES 39.05.0153 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir, internas, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, com pinos e bolas de ferro, 2 fechos de embutir, de 4cm, referência 400, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	504,49
ES 39.05.0200 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de entrada de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 377 acabamento cromado, com cilindro e 3 dobradiças de ferro galvanizado, de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de latão, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	297,84
ES 39.05.0203 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira internas de dependências de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência CR1515 ST-2 acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pinos e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	221,35
ES 39.05.0250 (f)	Conjunto de ferragens, Papaiz ou similar, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 142 com cilindro a cruz e 3 dobradiças cromadas de (3"x3"), de latão cromado, referência 344-C da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão.(desonerado)	un	317,51
ES 39.05.0256 (f)	Conjunto de ferragens Haga ou similar, para portas de madeira de entrada de barracão de obra ou casa tipo popular, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, caixa de sobrepor e 3 dobradiças de ferro de (2 1/2"x1 1/2") da Pagé ou similar.(desonerado)	un	54,02
ES 39.05.0300 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas de banheiro de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechaduras, acabamento cromado, tanqueta, entrada e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	116,02
ES 39.05.0303 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de banheiro, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 7070-ST-2 acabamento cromado, maçanetas referência 435, tranqueta referência 687-TE, rosetas referência 687-R, entrada referência 687-E e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pinos e bolas de latão, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	227,99
ES 39.05.0350 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de correr, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura, acabamento cromado, 2m de trilhos, 2 roldanas, 2 guias de latão, 2m de caneleta de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	767,81
ES 39.05.0353 (f)	Conjunto de ferragens, para jogo 2 portas de correr, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, acabamento cromado, 4m de trilhos, 4 roldanas, 4 guias de latão de 3/4", 4m de caneletas de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	1566,13
ES 39.05.0400 (f)	Conjunto de ferragens para portas de madeira colocadas em divisórias de mármore, marmorite ou concreto, até 4cm de espessura, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação da porta) de 2 dobradiças com contra placa, conjunto de fecho com batente, 16 parafusos de alumínio, (3/4"x5/16") e 8 extensores de alumínio de 25mm.(desonerado)	un	1003,44
ES 39.05.0450 (f)	Conjunto de ferragens para portas de correr de armários em banca, constando de 2m em trilho de alumínio (1/4"x1/4"), 4 rodízios de latão e 2 conchas da La Fonte ou similar.(desonerado)	un	169,64
ES 39.05.0470 (f)	Dobradiça 3"x2 1/2" de ferro galvanizado referência 246-G da Pagé ou similar, com pino e bolas de latão. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	6,79
ES 39.05.0473 (f)	Dobradiça 3"x3" de latão cromado referência 344 da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	63,50
ES 39.05.0480 (f)	Dobradiça 3"x3 1/2" de latão cromado referência 344 da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	34,17
ES 39.05.0483 (f)	Dobradiça com mola, de (70x100)mm, referência 521, La Fonte ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	134,96
ES 39.05.0486 (f)	Colocação de dobradiça, tipo vaivem, em madeira, exclusive o fornecimento da peça.(desonerado)	un	22,28
ES 39.05.0500 (f)	Fechadura, para portas de madeira de entrada principal referência 330 ST-2, cromada, maçanetas referência 204 e espelho referência 134, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	617,63
ES 39.05.0503 (f)	Fechadura, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 330-ST, com cilindro, de acabamento cromado, maçanetas referência 204, espelhos referência 134 e 3 dobradiças de ferro cromado de (3"x3"), com pino e bolas de latão, referência CR495, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	645,89
ES 39.05.0550 (f)	Fechadura, para portas de madeira de banheiro referência 7070 ST-2, cromada, maçanetas referência 435, tranqueta referência 687-TE, rosetas referência 687-R e entrada referência 687-E, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	278,72
ES 39.05.0570 (f)	Fechadura, cromada, para portas de correr de ferro ou alumínio, referência 1222/22mm, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	119,21
ES 39.05.0573 (f)	Fechadura, cromada, para portas de abrir de ferro ou alumínio, referência 1330/22mm, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	100,54
ES 39.05.0576 (f)	Fechadura de sobrepor de ferro cromado, com cilindro, para portão, referência 032, Haga ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	44,52
ES 39.05.0650 (f)	Ferragens para portas, 1 folha de vidro temperado de 10mm; só fornecimento, exclusive mola hidráulica de piso.(desonerado)	un	288,43
ES 39.05.0700 (f)	Ferragens para portas de madeira de armário, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura La Fonte ou similar, acabamento cromado e dobradiça de latão cromado de (2 1/2"x13/80) de Pagé ou similar.(desonerado)	un	172,04
ES 39.05.1000 (f)	Fornecimento de mola aérea, exclusive instalação.(desonerado)	un	241,42
ES 39.05.1050 (f)	Mola hidráulica de piso para portas de vidro temperado de 10mm. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	176,00
ES 39.05.1100 (f)	Colocação de mola fecha porta, em madeira exclusive o fornecimento da peça.(desonerado)	un	22,28
ES 39.10 Ferragens para Janelas			
ES 39.10.0050 (f)	Conjunto de ferragens para janela de madeira, tipo guilhotina, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), 2 borboletas de latão e 4 conchas.(desonerado)	un	79,44
ES 39.10.0100 (f)	Conjunto de ferragens, para janelas de madeira de correr, em 2 folhas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: 4 rodízios de latão com rolamentos para trilhos referência 172, 3m de trilho de alumínio, referência 801, 2 conchas simples em latão cromado, referência CR 364, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	136,28
ES 39.10.0150 (f)	Ferragens para janelas de abrir de 2 folhas em madeira, constando de cremone completo, referência 640-F, 2 carrancas referência 567, La Fonte ou similar e 6 dobradiças de (2 1/2"x3") em ferro galvanizado com pino e bolas de latão, referência 246-6, Pagé ou similar. Fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação de esquadrias).(desonerado)	un	140,85
ES 39.15 Ferragens para Divisórias			
ES 39.15.0050 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das divisórias) de fechadura, acabamento cromado de cilindro e 3 dobradiças de latão cromado de (3"x2 1/2"), com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	235,96
ES 39.15.0053 (f)	Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, 2 folhas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das divisórias) de fechadura, acabamento cromado de cilindro, 2 fechos de embutir em latão cromado de 40cm e 6 dobradiças de latão cromado de (3"x2 1/2") com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	869,20
ES 39.15.0100 (f)	Fornecimento, exclusive instalação, de conjunto de ferragens para divisórias de sanitários em mármore ou marmorite, composto por cantoneiras, porcas e parafusos de alumínio, Udinese ou similar.(desonerado)	un	308,00
ES 44 Vidros e Similares			
ES 44.05 Vidros para Esquadrias			
ES 44.05.0050 (A)	Espelho de cristal, com espessura de 4mm e moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	296,63
ES 44.05.0100 (A)	Vidro aramado, com espessura de 7mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	351,87
ES 44.05.0212 (f)	Vidro liso, incolor, com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	450,00
ES 44.05.0256 (f)	Vidro laminado, com espessura de 6mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	407,50
ES 44.05.0262 (f)	Vidro laminado, com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	357,50
ES 44.05.0300 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 3mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	138,64
ES 44.05.0303 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	148,64
ES 44.05.0306 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	203,64
ES 44.05.0309 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 6mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	184,36
ES 44.05.0350 (f)	Vidro fantasia tipo canelado, martelado, ártico ou lixa, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	108,48
ES 44.10 Vidros Temperados			
ES 44.10.0050 (A)	Vidro temperado incolor(liso ou martelado) com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	431,95



ES 44.15 Vidros Especiais			
ES 44.15.0050 (I)	Vidro plumbífero com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio X, nas dimensões de (0,30x0,30)m, inclusive caixilho e mão-de-obra de instalação.(desonerado)	un	2400,00
ES 44.20 Placas de Policarbonato			
ES 44.20.0053 (I)	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,004)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)	m2	249,95
ES 44.20.0056 (I)	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,006)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)	m2	396,67
ES 44.20.0059 (I)	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,008)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)	m2	526,58
ES 44.20.0100 (I)	Placa de policarbonato compacto cristal, em placas de (2,44x1,22x0,01)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)	m2	656,68
ES 44.25 Películas			
ES 44.25.0050 (I)	Película de segurança e controle solar com 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absorção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultra violeta e 70% de energia total refletida. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	89,85
ES 49 Mastros			
ES 49.05 Mastros Metálicos			
ES 49.05.0050 (A)	Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 5,50m, equipado com roldana fixado em prisma de concreto de (30x30x50)cm, inclusive este, exclusive pintura. Fornecimento instalação.(desonerado)	un	1105,73
ES 49.05.0053 (A)	Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 6m, equipado com roldana fixado em prisma de concreto de (30x30x50)cm, inclusive este, exclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1168,67
ES 98 Diversos			
ES 98.99 Diversos			
ES 98.99.0050 (I)	Arruela de 5/16". Fornecimento.(desonerado)	un	0,09
ES 98.99.0100 (I)	Cadeado de 30mm. Fornecimento.(desonerado)	un	13,49
ES 98.99.0103 (I)	Cadeado de 50mm. Fornecimento.(desonerado)	un	28,57
ES 98.99.0150 (I)	Caixilho fixo, de alumínio, para chapa de policarbonato de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	484,67
ES 98.99.0153 (I)	Caixilho metade fixo para vidro e metade fixo em veneziana, de alumínio; exclusive fornecimento e instalação do vidro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1565,64
ES 98.99.0200 (I)	Colocação de carranca, fixada na parte externa de janelas de abrir, exclusive o fornecimento da peça.(desonerado)	un	22,28
ES 98.99.0206 (I)	Colocação de cremone, em madeira com vara de ferro de 1,50m, exclusive o fornecimento.(desonerado)	un	44,56
ES 98.99.0350 (I)	Conjunto completo de ferragens para painéis fixos de vidro temperado de 10mm. Fornecimento.(desonerado)	un	128,60
ES 98.99.0550 (I)	Fecho CR-719AZ. Fornecimento.(desonerado)	un	57,00
ES 98.99.0700 (I)	Parafuso de (8x250)mm, com rosca. Fornecimento.(desonerado)	un	3,37
ES 98.99.0800 (I)	Porca de 5/16". Fornecimento.(desonerado)	un	0,16
ES 98.99.0900 (I)	Prego com cabeça chata 23x54, em caixa de 100Kg ou quantidades equivalentes, inclusive transporte até a obra, exclusive instalação. Fornecimento.(desonerado)	Kg	10,23
ES 98.99.0950 (I)	Targete em ferro cromado, de fio redondo de 2", referência CR-1 FR, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	2,27
ES 98.99.0959 (I)	Targete em ferro galvanizado de 5/8"x160mm, referência 831 Datti ou similar, inclusive cadeado de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	94,71
ET Estruturas			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
ET 04 Estruturas de Concreto			
ET 04.05 Concreto Dosado Racionalmente			
ET 04.05.0050 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 10MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	311,60
ET 04.05.0100 (A)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	336,07
ET 04.05.0200 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	329,47
ET 04.05.0250 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 15MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	336,11
ET 04.05.0350 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 18MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	346,48
ET 04.05.0400 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	351,34
ET 04.05.0500 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 22,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	370,35
ET 04.05.0570 (A)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 25MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	385,96
ET 04.05.0601 (I)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 30MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	403,46
ET 04.05.0700 (I)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínima de 35MPa. Inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	425,63

ET 04.05.0750 (I)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínima de 40MPa. Inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	474,66
ET 04.05.1015 (A)	Materiais para confecção de concreto colorido, com óxido de ferro vermelho sintético, dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	368,57
ET 04.10 Camada Preparatória de Concreto			
ET 04.10.0050 (A)	Concreto para camada preparatória com 180Kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive perdas de 5%.(desonerado)	m3	292,78
ET 04.15 Concreto para Meios Agressivos			
ET 04.15.0050 (I)	Concreto para meios agressivos com utilização de cimento resistente a sulfatos (baixo teor de C3A), com fator água e cimento, menor ou igual a 0,50, com consumo mínimo de PC maior ou igual a 400Kg.(desonerado)	m3	565,00
ET 04.20 Preparo de Concreto			
ET 04.20.0050 (A)	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)	m3	107,09
ET 04.20.0200 (I)	Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando produção normal.(desonerado)	m3	55,77
ET 04.20.0206 (I)	Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando a produção baixa.(desonerado)	m3	81,45
ET 04.25 Lançamento de Concreto			
ET 04.25.0403 (A)	Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)	m3	43,70
ET 04.25.0406 (I)	Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.(desonerado)	m3	51,15
ET 04.25.0703 (A)	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)	m3	45,06
ET 04.25.0706 (I)	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.(desonerado)	m3	52,51
ET 04.30 Concreto Simples			
ET 04.30.0100 (A)	Concreto simples dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 11MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	435,54
ET 04.35 Concreto para Peças Armadas			
ET 04.35.0050 (A)	Concreto dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	436,94
ET 04.40 Concreto Ciclópico			
ET 04.40.0050 (C)	Concreto ciclópico, confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, exclusive esta; inclusive preparo, lançamento e adensamento mecânico. Exclusive transporte manual dentro do canteiro de obra.(desonerado)	m3	319,90
ET 04.40.0150 (C)	Concreto ciclópico, confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, inclusive preparo, lançamento e adensamento mecânico. Exclusive transporte manual dentro do canteiro de obra.(desonerado)	m3	370,01
ET 04.45 Peças Diversas em Concreto Armado			
ET 04.45.0100 (I)	Chapim de concreto aparente com acabamento desempenhado, usando forma de Madeirit ou similar, medindo: (14x10)cm, fundido no local. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	55,52
ET 04.45.0150 (I)	Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes.(desonerado)	m3	1908,86
ET 04.55 Camadas Impermeabilizantes			
ET 04.55.0050 (I)	Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta. Fornecimento e colocação, inclusive com perdas e transpasse.(desonerado)	m2	4,20
ET 04.60 Concreto Armado			
ET 04.60.0050 (B)	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão de 15MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 60kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado)	m3	2317,57
ET 04.60.0150 (I)	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão de 20MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado)	m3	2624,86
ET 04.60.0200 (I)	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão de 25MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado)	m3	2659,48

ET 04.65 Guarda Rodas de Concreto Armado			
ET 04.65.0050 (A)	Guarda-rodas de concreto armado, para viadutos, moldados no local, compreendendo vigas longitudinais apoiadas sobre montantes (conforme especificação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro).(desonerado)	m	294,02
ET 04.65.0100 (I)	Guarda-roda de concreto armado tipo New Jersey, forma trapezoidal, com 15cm de topo, 38cm de base e 90,50cm de altura, engastado em sobre-laje de 12cm de espessura, exclusive esta, inclusive armadura de engaste.(desonerado)	m	475,75
ET 04.65.0150 (A)	Guarda-rodas de concreto armado, conforme especificação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, constando de montantes sustentando vigas em forma de trapézio de cantos arredondados, com seção de 55cm de largura por 15cm, e 25cm de faces laterais, inclusive armação.(desonerado)	m	205,98
ET 04.70 Guarda Corpos			
ET 04.70.0050 (B)	Guarda-corpo de concreto armado em lances de 3m de comprimento e 60cm de altura, constando de 1 corrimão de (10x15)cm, feito com forma de Madeirit ou similar, apoiado em 4 colunas, com forma perdida de tubo de cimento amianto de 4".(desonerado)	m	59,21
ET 04.70.0100 (A)	Guarda-corpo em concreto armado (fck=15MPa, aço CA-50), formado por quadros retangulares de (1,90x0,50)m sustentados por 2 montantes de 0,85m de altura, inclusive fornecimento de materiais e elementos de fixação na ponte.(desonerado)	m	186,25
ET 09 Armaduras			
ET 09.05 Barras e Fios de Aço			
ET 09.05.0050 (I)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	7,59
ET 09.05.0053 (I)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro de 6,3 à 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	7,54
ET 09.05.0059 (I)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro maior ou igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	7,28
ET 09.05.0062 (I)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	7,47
ET 09.05.0065 (I)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,71
ET 09.05.0068 (I)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	7,78
ET 09.05.0071 (I)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	7,78
ET 09.05.0074 (I)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 22,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,64
ET 09.05.0077 (I)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 25mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,71
ET 09.05.0100 (I)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	7,59
ET 09.05.0103 (I)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,71
ET 09.05.0106 (I)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,95
ET 09.05.0109 (I)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,64
ET 09.05.0112 (I)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,64
ET 09.05.0115 (I)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,64
ET 09.05.0118 (I)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 25mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,64
ET 09.05.0121 (I)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 32mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	5,71
ET 09.05.0150 (A)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 3,4mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,05
ET 09.05.0153 (I)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 4,20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,36
ET 09.05.0156 (A)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 4,60mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,05
ET 09.05.0159 (I)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,05
ET 09.05.0162 (I)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,14
ET 09.05.0165 (A)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,40mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,05
ET 09.05.0168 (I)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 7mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	7,62
ET 09.05.0171 (I)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	6,34
ET 09.05.0350 (I)	Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 3/8", com alma de fibra, 6 pernas com 19 fios. Fornecimento.(desonerado)	m	11,93
ET 09.05.0356 (I)	Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 5/8". Fornecimento.(desonerado)	m	24,77
ET 09.10 Corte, Dobragem, Montagem e Colocação de Ferragens nas Formas			
ET 09.10.0050 (I)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.(desonerado)	Kg	4,28
ET 09.10.0053 (I)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro entre 6,3mm a 8mm.(desonerado)	Kg	3,57
ET 09.10.0054 (I)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro maior ou igual a 10mm.(desonerado)	Kg	2,85
ET 09.10.0056 (I)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm.(desonerado)	Kg	4,28
ET 09.10.0061 (I)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 8mm e 12,5mm.(desonerado)	Kg	3,75
ET 09.10.0062 (I)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro maior ou igual a 16mm.(desonerado)	Kg	3,21
ET 09.10.0068 (I)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 4,2mm a 6mm.(desonerado)	Kg	3,92
ET 09.10.0071 (I)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 7mm e 8mm.(desonerado)	Kg	4,28
ET 14 Formas			
ET 14.05 Formas Especiais de Madeira			
ET 14.05.0050 (B)	Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, moldagem e desmoldagem.(desonerado)	m2	25,66
ET 14.10 Formas para Peças Comuns			
ET 14.10.0050 (A)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1 vez, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	113,99
ET 14.10.0100 (I)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1,4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	104,95
ET 14.10.0150 (I)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	86,80
ET 14.10.0200 (I)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 1,4 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.(desonerado)	m2	137,26
ET 14.10.0250 (I)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 2 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.(desonerado)	m2	113,26
ET 14.10.0300 (I)	Formas de madeira, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	79,07
ET 14.10.0350 (I)	Forma de madeira com utilização de 1,4 vezes e escoramento de laje superior.(desonerado)	m2	130,04
ET 14.10.0400 (I)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmontagem, servindo a madeira 4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5 cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	55,70
ET 14.10.0450 (I)	Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira apenas 1 vez, para viaduto de concreto, com escoramento metálico, exclusive aluguel deste, inclusive fornecimento de materiais, e desmoldagem.(desonerado)	m2	288,68
ET 14.10.0500 (A)	Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	57,51
ET 14.15 Formas Metálicas para Concreto			
ET 14.15.0050 (A)	Forma metálica para concreto, inclusive fornecimento, confecção, montagem e desmontagem sem utilização de guindaste, admitindo 50 vezes de utilização, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	30,92
ET 14.15.0100 (I)	Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 4,40m, com espessura de 0,80mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	310,29
ET 14.15.0150 (I)	Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 3,75m, com espessura de 0,95mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	155,68
ET 14.15.0200 (I)	Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 4,40m, com espessura de 1,25mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	191,98



ET 14.20 Formas de Madeirit			
ET 14.20.0050 (A)	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada, auxiliar 1 vez, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	95,33
ET 14.20.0053 (I)	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	78,28
ET 14.20.0100 (I)	Forma de chapas de madeira plastificada, de 17mm de espessura, servindo 1 vez, para viadutos, incluindo peças de transferência para escoramento metálico, exclusive este, inclusive fornecimento de materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	266,92
ET 14.20.0103 (I)	Forma de chapas de madeira plastificada, de 17mm de espessura, servindo 2 vezes, para viadutos, incluindo peças de transferência para escoramento metálico, exclusive este, inclusive fornecimento de materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	179,36
ET 14.20.0150 (I)	Formas de placas de Madeirit ou similar, de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 2 vezes e madeira serrada, auxiliar servindo 3 vezes, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	111,11
ET 19 Escoramentos			
ET 19.05 Escoramento de Madeira em Obras de artes Especiais			
ET 19.05.0050 (I)	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira serrada, com 30% de aproveitamento da madeira, medido pelo volume do escoramento, inclusive montagem e desmontagem.(desonerado)	m3	166,31
ET 19.10 Escoramento Tubular em Obras de Artes Especiais			
ET 19.10.0050 (A)	Aluguel de escoramento tubular em obras de arte, com tubos metálicos, tipo Mannesmann ou similar, na densidade 5m de tubo equipado por m3 de escoramento, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada até sua carga, para devolução, logo que desnecessária.(desonerado)	m3.mês	20,40
ET 19.10.0100 (I)	Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte, na densidade de 5m de tubo por m3 de escoramento, compreendendo os transportes de material para obra e desta para o depósito, inclusive carga e descarga. O preço é dado por m3 de escoramento, contando das sapatas até as extremidades superiores dos tubos, sendo pagos 60% na montagem e 40% na desmontagem.(desonerado)	m3	18,15
ET 19.20 Escoramento de Formas Comuns			
ET 19.20.0050 (I)	Escoramento de formas até 3,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.(desonerado)	m3	13,94
ET 19.20.0100 (I)	Escoramento de formas de 3,01m até 3,99m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.(desonerado)	m3	20,10
ET 19.20.0150 (I)	Escoramento de formas de 4,00m até 5,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.(desonerado)	m3	30,92
ET 19.25 Escoramento de Vigas Isoladas			
ET 19.25.0050 (I)	Escoramento de formas de moldagem de peças de concreto em vigas isoladas e semelhantes, até 5m de pé direito, utilizando madeira serrada, empregada 2 vezes, medida pela área de projeção lateral de escoramento.(desonerado)	m2	128,42
ET 19.30 Escoramento de Paramentos Verticais			
ET 19.30.0050 (I)	Escoramento de formas de caixas de concreto em geral, cintas, blocos de fundação e o paramentos verticais até 1,5m; com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.(desonerado)	m2	44,93
ET 19.30.0100 (I)	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 1,50m e até 5m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% do aproveitamento da madeira, inclusive retirada.(desonerado)	m2	73,64
ET 19.30.0150 (I)	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 5m e até 8m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% do aproveitamento da madeira, inclusive retirada.(desonerado)	m2	106,75
ET 19.30.0200 (I)	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 1,50m até 5m, utilizando madeira serrada, com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.(desonerado)	m2	59,84
ET 19.30.0250 (A)	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 5m até 8m, utilizando madeira serrada, com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.(desonerado)	m2	74,42
ET 19.30.0300 (I)	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 8m até 12m, utilizando madeira serrada, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada.(desonerado)	m2	126,74
ET 24 Estrutura Metálica			
ET 24.05 Estrutura Metálica			
ET 24.05.0050 (A)	Demarcação de área de risco e de preservação, conforme desenho GEORIO nº 3404/97, executada em encosta, utilizando perfil TR-32 ou maior a cada 5m e cabo de aço de 1/2", compreendendo o fornecimento dos perfis e do cabo de aço, incluindo roçado no traçado, escavação manual, base de concreto armado, placas de sinalização (desenho GEORIO nº 3475/98) a cada 50m e pintura protetotara do perfil. O custo considera todos os materiais e mão-de-obra.(desonerado)	m	205,88
ET 24.05.0075 (I)	Instalação de barreiras dinâmicas modelo ROCCO da Geobrugg ou similar até 4 metros de altura para proteção contra queda de rochas (Não incluso materiais).(Desonerado)	m2	173,67
ET 24.05.0085 (A)	Estrutura metálica de impacto, com altura de 1,90m, em perfis I de 10", 1ª alma, a cada 2,30m, com tela metálica de alta resistência Maccaferri ou similar, malha de (8x10)cm, fio galvanizado de 2,70mm, de dupla torção, cabos de aço DIN 3051, 6x19 GAL AF, diâmetro de 16mm para fixação da tela aos perfis e travamento da parte superior e inferior desses, espaçadores em tubos Schedule 40 com diâmetro de 1.1/4", serviços de corte dos perfis e tubos, preparação desses para pintura, incluindo serviços de desengorduramento, esmerilhamento, lixamento e limpeza, e aplicação de zarcão de secagem rápida, na cor laranja, da marca Internacional ou similar, em 2 demãos de acabamento, e de tinta epóxi, conforme projetos GEORIO EC-20 e EC-21, inclusive todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos para montagem da mesma, exclusive estrutura de concreto para fixação de perfis e elementos de ancoragem do cabo de travamento das partes superior e inferior dos perfis.(desonerado)	m	1683,85
ET 24.05.0100 (A)	Estrutura metálica de impacto, com altura de 3,20m, em perfis I de 10", 1ª alma, a cada 3,50m, com tela metálica de alta resistência, malha de (8x10) cm, fio galvanizado de 2,70mm, malha de dupla torção Maccaferri ou similar, cabos de aço DIN 3051, 6x19 GAL AF, 12,5 e 16mm, respectivamente, para fixação da tela aos perfis e travamento da parte superior desses, espaçadores em barras chatas de 2"x1/4", serviços de corte e furação dos perfis e barras, preparação desses para pintura, incluindo serviços de desengorduramento, esmerilhamento, lixamento e limpeza, e aplicação de zarcão de secagem rápida, na cor laranja, da marca Internacional ou similar, em 2 demãos de acabamento, e de tinta epóxi, conforme projetos GEORIO desenhos EC-18- REV.01 e EC-19-REV.01, inclusive todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos para montagem da mesma, exclusive estrutura de concreto para fixação de perfis e elemento de ancoragem do cabo de travamento da parte superior dos perfis. (desonerado)	m	1811,95
ET 24.05.0150 (A)	Estrutura metálica para cobertura de quadra ou galpão, compreendendo vigas treliçadas compostas de membros soldados em perfil U de chapa dobrada nos banzos superior, inferior, montantes e diagonais, com perfil I 10" nas colunas e treças em perfil U enrigecidos, aço USI SAC 41, parafusos com cabeça sextavada, porcas em aço carbono e tirante de 1/2" incluindo luva para fixação. Para coberturas com vão máximo de 16m. Fornecimento de todos os materiais incluindo transporte e montagem.(desonerado)	m2	402,80
ET 24.05.0160 (I)	Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de 8"x4". Fornecimento e corte.(desonerado)	m	331,26
ET 24.05.0170 (B)	Estrutura metálica para cobertura em telhas metálicas, exclusive as telhas. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	322,04
ET 24.05.0180 (B)	Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI-SAC, Corten ou similar), para torres de elevadores, escadas, vigas e colunas de edificações existentes (pequenas intervenções) e reforços estruturais, composta de perfis "I" ou "H", cantoneiras e chapas, unificadas com eletrodo, inclusive proteção anti-ferrugem. Fornecimento e montagem.(desonerado)	Kg	25,48
ET 24.05.0200 (B)	Estrutura metálica em especial resistente a corrosão (aço USI SAC, ASTM ou similar) para obras prediais de até 04 pavimentos, incluindo projetos e detalhes executivos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento, fornecimento de todos os materiais e montagem. Exclui-se a laje de concreto.(desonerado)	m2	1027,54
ET 24.05.0203 (A)	Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI SAC, Corten ou similar) para obras prediais até 04 pavimentos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento. Fornecimento, exclusive a montagem.(desonerado)	m2	811,36
ET 24.05.0206 (I)	Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI SAC, Corten ou similar) para obras prediais até 04 pavimentos, incluindo projetos e detalhes executivos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento. Montagem, exclusive o fornecimento.(desonerado)	m2	180,22
ET 24.05.0290 (I)	Estrutura metálica em aço especial resistente a corrosão (aço USI-SAC ou similar) para pontes, viadutos, passarelas. Fornecimento do aço.(desonerado)	t	12715,50
ET 24.05.0310 (I)	Estrutura metálica (montagem) em aço especial resistente a corrosão (aço USI-SAC ou similar) para pontes, viadutos e passarelas, incluindo fornecimento de materiais e de todos os serviços necessários, inclusive pintura protetora, exclusive o fornecimento do aço.(desonerado)	t	17086,91
ET 24.05.0350 (I)	Galpão com (18x22)m com 5m de pé direito lateral, em estrutura de aço galvanizado a fogo, utilizado a fogo, utilizando lona sintética de alta tenacidade, revestidos de PVC em ambas as faces, com tela interna de poliéster e confeccionado por soldagem eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos e mofo, raios ultra violeta, ser auto extingüível, em caso de incêndio, incluindo portas de entrada e lateral anti-pânico (2,50 x 4,00)m, porta embutida no portão de entrada (0,80 x 2,10)m, janelas (1,00 x 2,00)m, avancês para portas de entrada e lateral (2,00 x 4,00)m e para janelas (1,00 x 2,00)m, lanternins para exaustão de ar quente no módulo central e porta de emergência nos fundos (0,80 x 2,10)m. Fornecimento de todos os materiais e mão de obra de montagem.(desonerado)	m2	563,20
ET 24.05.0450 (A)	Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, nas dimensões (3x0,10)m. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.(desonerado)	Kg	14,13
ET 24.05.0453 (A)	Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, dobradas nas dimensões (15x20x14)cm com largura de 20cm. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.(desonerado)	Kg	14,87
ET 24.05.0456 (A)	Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, dobradas nas dimensões (25x20x7)cm com largura de 20 cm. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.(desonerado)	Kg	14,55
ET 24.05.0500 (I)	Perfil em alumínio série 25 para separação de revestimentos variados, sobre paredes externas ou internas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	46,05
ET 24.05.0550 (I)	Reconstituição de estruturas metálicas leves, por Kg de aço necessário (chapa e perfis) com fornecimento de materiais e pintura anti-oxidante.(desonerado)	Kg	20,45
ET 29 Juntas de Dilatação e Aparelho de Apoio			
ET 29.05 Aparelho de Neoprene			
ET 29.05.0050 (I)	Aparelho de apoio de Neoprene, fretado (1,40kg/dm3), inclusive preparo do berço. Fornecimento e colocação.(desonerado)	Kg	29,97
ET 29.10 Junta de Dilatação e Vedação			
ET 29.10.0100 (I)	Junta de dilatação e vedação de isopor na espessura de 1cm, fixada com cola Emulplast ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	24,62
ET 29.10.0150 (I)	Junta de dilatação e vedação confeccionada com aplicação de Sikaflex 1A sobre superfície limpa, na espessura de 20mm e profundidade de 15mm, inclusive alimpeza. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	88,78
ET 29.10.0200 (I)	Junta de dilatação e vedação para ponte e viadutos composta por asfalto elastomérico e agregados aplicados a quente, modelo Thormark ou similar, para movimentos de até +-50mm, exclusive corte e remoção do pavimento e aplicação mínima de 1,0m3 e inclusive a quantidade necessária de chapa de alumínio para execução da junta.(desonerado)	m3	26102,00
ET 29.10.0250 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 25mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	676,88

ET 29.10.0253 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 35mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	1122,09
ET 29.10.0256 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 50mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	1805,65
ET 29.10.0259 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 60mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	1805,65
ET 29.10.0262 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 80mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	1400,00
ET 29.10.0265 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 100mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	1729,00
ET 29.10.0300 (I)	Junta elástica pré-moldada, perfilado em termoplástico PVC, tipo O-22 Fugenband ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	172,12
ET 29.10.0350 (I)	Recuperação de juntas de dilatação de obras de contenção até 2m de abertura com proteção de Bikaflex ou similar, até a profundidade de 1m, exclusive andaime e recuperação estrutural das faces laterais da junta.(desonerado)	m	83,81
ET 29.15 Aparelho de Apoio			
ET 29.15.0050 (I)	Macaqueamento para troca de aparelho de apoio com utilização de macaco pistão, capacidade de 100Tf.(desonerado)	un	1546,71
ET 34 Protensão			
ET 34.05 Tirantes			
Nota: a - Para tirante com comprimento total menor que 9m, aumentar o item em 30%. b - Para tirante com comprimento total maior que 15m, adotar somente 85% do custo do item.			
ET 34.05.0050 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive protensão.(desonerado)	un	300,29
ET 34.05.0053 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, protensão, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	un	675,94
ET 34.05.0100 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive protensão.(desonerado)	un	325,02
ET 34.05.0103 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, protensão, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	un	700,68
ET 34.05.0115 (I)	Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, compreendendo o fornecimento e instalação de placa, porca e contra porca, incluindo proteção anticorrosiva. Exclusive protensão. (Desonerado)	un	302,33
ET 34.05.0150 (I)	Acessórios para tirante de aço ST85/105, diâmetro de 15mm, incluindo o fornecimento e instalação da placa metálica de (12x12)cm e porca. Exclusive protensão.(desonerado)	cj	62,38
ET 34.05.0200 (C)	Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm, incluindo o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive acessórios (luva, placa, porca, etc.), protensão, perfuração e injeção. (Desonerado)	m	135,58
ET 34.05.0250 (B)	Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35 tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, incluindo o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive acessórios (luva, placa etc.), perfuração e injeção. (Desonerado)	m	225,93
ET 34.05.0300 (A)	Verificação da carga residual em ancoragens de até 60t de carga máxima de ensaio, inclusive fornecimento de equipamentos hidráulicos (macaco e bomba), recuperação com pintura anticorrosiva das ancoragens e reprotensão, limpeza com escova de aço, exclusive andaimes e caixa de proteção das cabeças dos tirantes.(desonerado)	un	644,22
ET 34.10 Forma Interna em Tubo de PVC Rígido e Cambotas Metálicas			
ET 34.10.0050 (I)	Forma interna em tubo de PVC rígido, diâmetro externo de 25cm para alívio de peso próprio de peça estrutural, inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)	m	56,52
ET 34.13 Tirante para Protensão - Estruturas de Concreto			
ET 34.13.0050 (I)	Cabo de aço de 6 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, compreendendo apenas o fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessário.(desonerado)	Kg	26,20
ET 34.13.0100 (I)	Cabo de aço de 12 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, com fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessários.(desonerado)	Kg	21,73
ET 34.13.0150 (I)	Cabo de aço de 19 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, com fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessários.(desonerado)	Kg	19,93
ET 34.13.0500 (A)	Preparo e colocação de 6 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo corte, montagem, enfição na bainha e fornecimento de cimento para injeção.(desonerado)	m	12,99
ET 34.13.0550 (A)	Preparo e colocação de 12 cordoalhas de 12,5mm nas formas compreendendo corte, montagem, enfição e fornecimento de cimento para injeção.(desonerado)	m	34,59
ET 34.13.0600 (A)	Preparo e colocação de 19 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo corte, dobragem, enfição na bainha, bem como o fornecimento de cimento para injeção.(desonerado)	m	18,31
ET 34.15 Tirante para Protensão - Solo			
ET 34.15.0050 (I)	Protensão de tirante de 10 e 12 cordoalhas de 1/2", exclusive o fornecimento dos materiais.(desonerado)	un	1258,90
ET 34.15.0100 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos superiores a 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.(desonerado)	m	137,04
ET 34.15.0103 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos até 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.(desonerado)	m	104,75
ET 34.15.0150 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), para comprimentos superiores a 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.(desonerado)	m	159,32
ET 34.15.0153 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), para comprimentos até 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.(desonerado)	m	113,53
ET 34.20 Acessórios para Protensão			
ET 34.20.0050 (B)	Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm, compreendendo o fornecimento e instalação de placa, porca, contra porca, anel de compensação angular e luva, incluindo protensão, proteção anticorrosiva das peças metálicas e proteção da cabeça do tirante com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. (Desonerado)	un	864,27
ET 34.20.0065 (I)	Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, compreendendo o fornecimento e instalação de placa, porca, contra porca, anel de compensação e luva, incluindo protensão, proteção anticorrosiva das peças metálicas e proteção da cabeça do tirante com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. (Desonerado)	un	991,77
ET 34.25 Cone de Ancoragem			
ET 34.25.0050 (I)	Cone de ancoragem de cabo de aço de 6 cordoalhas de 12,5mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.(desonerado)	un	661,17
ET 34.25.0100 (I)	Cone ancoragem de cabo de aço de 12 cordoalhas de 12,50mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.(desonerado)	un	1818,52
ET 34.25.0150 (I)	Cone de ancoragem de cabo de aço de 19 cordoalhas de 12,5mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.(desonerado)	un	3872,35
ET 39 Telas			
ET 39.05 Telas de Aço e Galvanizadas			
ET 39.05.0050 (I)	Tela de aço de alta resistência em malha hexagonal de dupla torção, tipo (8x10)cm, diâmetro 2,40mm, com revestimento em PVC, inclusive o arame de amarração. Fornecimento.(desonerado)	m2	84,40
ET 39.05.0053 (I)	Tela de aço de alta resistência em malha hexagonal de dupla torção, tipo (8x10)cm, diâmetro 2,70mm, galvanizada, inclusive o arame de amarração. Fornecimento.(desonerado)	m2	73,49
ET 39.05.0100 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-113 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 3,8mm e 1,8Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	8,68
ET 39.05.0103 (A)	Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 2,2Kg/m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	22,82
ET 39.05.0109 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5mm e 3,11Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	26,72
ET 39.05.0112 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-246 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5,6mm e 3,91Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	36,31
ET 39.05.0115 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-283 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 6mm e 4,48Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	41,97
ET 39.05.0118 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-396 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 7,1mm e 6,28Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	58,38
ET 39.05.0121 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-503 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 7,97Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	73,81
ET 39.05.0127 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-636 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 9mm e 10,09Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	117,77
ET 39.05.0150 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-61 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 3,4mm e 0,97Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	9,49
ET 39.05.0153 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-75 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, diâmetro de 3,8mm e 1,21Kg/m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	7,26
ET 39.05.0156 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-92 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 1,48Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	14,56
ET 39.05.0159 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-335 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 5,37Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	50,06
ET 39.05.0200 (I)	Tela de aço soldada Telcon L-159 ou similar, com malha de (10x30)cm, CA-60, com diâmetro de 4,5mm e 1,69Kg/m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	12,94
ET 39.05.0250 (I)	Tela de aço Telcon ou similar. Colocação.(desonerado)	m2	0,60
ET 44 Concreto Projetado e Bombeado			
ET 44.05 Concreto Projetado			
ET 44.05.0050 (A)	Concreto projetado, consumo de 355kg/m3 de cimento, com aditivo, aplicado em superfícies verticais ou superiores, medido pelo volume aplicado, inclusive 5% de perdas.(desonerado)	m3	1884,73



ET 44.05.0100 (I)	Rocha artificial com tecnologia de argamassa armada, com espessura variável de 10 a 12cm, projetada sobre tela apoiada em estrutura de vergalhões de aço CA 60 de 6,0mm liso, estrutura fixada por meio de chumbadores em elementos de concretos com espessura mínimas de 10cm e fck mínimo de 15MPa, vergalhões soldados em forma de tela e atirantados recebem uma demão de primertex 582 (laranja, fosco, da solventex), efetuando-se os moldes dos vergalhões e a cada 1m2 fixados cinco chumbadores recebendo 40 kg de carga de tração cada (relação de 200 kg/m2) para melhor adaptação dos moldes além dos tirantes, fixação de cantoneira L em aço, função de mão francesa, projeção da argamassa sobre tela própria, colocada sobre os vergalhões e pintura de acabamento. Fornecimento, fabricação, montagem, aplicação e consultoria técnica especializada.(desonerado)	m2	1810,20	ET 54.10.0053 (I)	Bloco de concreto, intertravado, dimensão de (40x40x20)cm e peso mínimo de 25Kg, modelo Terrae F, com jardineira, Terrae ou similar, para paramentos de estruturas de contenção. Fornecimento.(desonerado)	un	46,92
ET 44.10 Concreto Bombeado				ET 54.10.0100 (A)	Canal pré-fabricado, em concreto protendido e/ou armado, com seção em U, medido pela área do perímetro interno da seção vezes o comprimento do canal, inclusive transporte das peças até a obra. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	861,68
ET 44.10.0053 (I)	Concreto bombeado, fck=15MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	543,10	ET 54.10.0150 (A)	Cobertura de canal pré-fabricado, em concreto armado, para vãos de até 5m, inclusive transporte das peças até a obra. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	962,78
ET 44.10.0056 (I)	Concreto bombeado, fck=18MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	436,33	ET 54.10.0301 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada de passarela para pedestre, com 2,00m de largura. Incluindo guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Vão livre entre 7,50 a 15,00m.(desonerado)	m	8336,81
ET 44.10.0059 (I)	Concreto bombeado, fck=20MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	519,67	ET 54.10.0303 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada de passarela para pedestre, com 2,00m de largura. Incluindo guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Vão livre entre 15,01m a 22,50m.(desonerado)	m	10837,83
ET 44.10.0065 (I)	Concreto bombeado, fck=22,5MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	521,50	ET 54.10.0306 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada de passarela para pedestre, com 2,00m de largura. Incluindo guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Vão livre entre 22,51m a 25,00m.(desonerado)	m	11254,73
ET 44.10.0067 (I)	Concreto bombeado com fck=25MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	511,06	ET 54.10.0500 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 7,50m a 10,00m e largura total de 4,60m.(desonerado)	m	17065,04
ET 44.10.0071 (I)	Concreto bombeado, fck=30MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	521,00	ET 54.10.0503 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 10,01m a 15,00m e largura total de 4,60m.(desonerado)	m	19624,83
ET 44.10.0076 (I)	Concreto bombeado com fck=35MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	541,04	ET 54.10.0506 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 15,01m a 17,50m e largura total de 4,60m.(desonerado)	m	20904,67
ET 44.10.0080 (I)	Concreto bombeado com fck=40MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	583,37	ET 54.10.0509 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 17,51m a 25,00m e largura total de 4,60m.(desonerado)	m	22184,53
ET 49 Serviços de Proteção e Contenção				ET 54.10.0600 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 7,50m a 12,50m e largura total de 8,00m.(desonerado)	m	40806,42
ET 49.05 Serviços de Proteção e Contenção				ET 54.10.0603 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 12,51m a 17,50m e largura total de 8,00m.(desonerado)	m	44887,07
ET 49.05.0050 (D)	Estabilização de talude com revestimento de concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 30MPa, aplicado manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138 ou similar. O serviço inclui a limpeza (roçada e remoção da vegetação) e regularização do talude, chapisco fino de cimento e areia no traço 1:3, instalação de chumbadores de aço de 12,5mm fixados no terreno com nata de cimento, instalação de drenos com tubos de PVC de 2" a cada 2,25m <sup>2</sup> envoltos com geossintético, tipo Bidim OP-30 ou similar, fixação da tela metálica nos chumbadores e aplicação do concreto na espessura média de 9,00cm. (desonerado)	m2	143,81	ET 54.10.0606 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 17,51m a 25,00m e largura total de 8,00m.(desonerado)	m	48967,75
ET 49.05.0150 (I)	Execução de revestimento de canal, utilizando o colchão em concreto VSL ou similar, com espessura de 0,15m, incluindo fornecimento dos materiais.(desonerado)	m2	805,90	ET 54.10.0609 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 25,01m a 30,00m e largura total de 8,00m.(desonerado)	m	57128,98
ET 49.05.0200 (A)	Muro de contenção de taludes em alvenaria de bloco de concreto estrutural de (19x19x39)cm, até 1,80m de altura, incluindo base de concreto, aço CA-50 e enchimento de blocos e medido pela área real.(desonerado)	m2	450,13	ET 54.10.0700 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 7,50m a 12,50m e largura total de 10,50m.(desonerado)	m	43670,87
ET 54 Pré-Moldados				ET 54.10.0703 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 12,50m a 17,50m e largura total de 10,50m.(desonerado)	m	48037,93
ET 54.05 Laje Pré-Moldada				ET 54.10.0706 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 17,50m a 25m e largura total de 10,50m.(desonerado)	m	52405,00
ET 54.05.0050 (I)	Colagem com adesivo especial estrutural de peças de concreto pré-fabricadas, sobre laje preparada e regularizada, exclusive esta camada, estimando-se a aplicação de uma camada de adesivo nas faces.(desonerado)	m2	904,07	ET 54.10.0709 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Excluse revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 25m a 30m e largura total de 10,50m.(desonerado)	m	61139,20
ET 54.05.0100 (B)	Laje pré-moldada, beta 11, para sobrecarga de 1KN/m2 e vão até 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	93,25	ET 54.15 Estrutura de Concreto Armado Pré-Fabricado			
ET 54.05.0103 (B)	Laje pré-moldada, beta 12, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão de 4,10m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	145,73	ET 54.15.0050 (I)	Estrutura pré-fabricada em concreto armado / protendido, com fck >= 30 MPa, para obras prediais até quatro pavimentos, com pilares, vigas principais e secundárias, lajes, patamares e rampas de acesso, sendo a Confeção das peças inclusive o fornecimento dos materiais e o Transporte até o canteiro da obra exclusive a montagem.(desonerado)	m2	727,36
ET 54.05.0150 (B)	Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m <sup>2</sup> , em painéis com vão de até 5m, beta 12, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	128,72	ET 54.15.0100 (A)	Montagem da estrutura pré-fabricada em concreto armado / protendido, com fck >= 30 MPa, para obras prediais até quatro pavimentos, com pilares, vigas principais e secundárias, lajes, patamares e rampas de acesso, incluindo o capeamento das lajes já equalizadas, solidarização da estrutura, exclusive a confeção e o transporte das peças até o canteiro da obra.(desonerado)	m2	266,03
ET 54.05.0156 (A)	Laje pré-moldada, beta 16, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão até 5,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=15MPa e escoramento. Fornecimento e montagem do conjunto.(desonerado)	m2	244,85				
ET 54.05.0159 (B)	Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m <sup>2</sup> , em painéis com vão de 5,10m até 6,90m, beta 16, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	171,88				
ET 54.05.0165 (B)	Laje pré-moldada, beta 20, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão até 6,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	213,96				
ET 54.05.0171 (B)	Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m <sup>2</sup> , em painéis com vão de 7m até 8m, beta 20, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	200,83				
ET 54.10 Estrutura de Concreto Pré-Moldado							
ET 54.10.0050 (I)	Bloco de concreto, intertravado, dimensão de (40x40x20)cm e peso mínimo de 29Kg, modelo Terrae W, sem jardineira, Terrae ou similar, para paramentos de estruturas de contenção. Fornecimento.(desonerado)	un	49,93				

ET 59 Concreto Importado de Usinas			
ET 59.05 Concreto Importado de Usinas			
ET 59.05.0051 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=10MPa.(desonerado)	m3	351,19
ET 59.05.0056 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa.(desonerado)	m3	345,00
ET 59.05.0059 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 18MPa.(desonerado)	m3	350,00
ET 59.05.0062 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa.(desonerado)	m3	440,00
ET 59.05.0068 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 22,5MPa.(desonerado)	m3	313,71
ET 59.05.0071 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=25MPa.(desonerado)	m3	489,84
ET 59.05.0074 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=30MPa.(desonerado)	m3	395,69
ET 59.05.0077 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=35MPa.(desonerado)	m3	505,40
ET 59.05.0100 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 40Mpa.(desonerado)	m3	533,80
ET 59.05.0159 (I)	Concreto colorido, com óxido de ferro vermelho sintético, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15 Mpa.(desonerado)	m3	364,26
ET 59.10 Concreto de Alto Desempenho Importado de Usina			
ET 59.10.0300 (I)	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.(desonerado)	m3	395,69
ET 59.10.0500 (I)	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 50 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.(desonerado)	m3	649,75
ET 59.15 Bombeamento de Concreto Importado de Usina			
ET 59.15.0050 (A)	Bombeamento para concreto de alto desempenho.(desonerado)	m3	40,00
ET 64 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto			
ET 64.05 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto			
ET 64.05.0050 (I)	Aplicação com Air Less de inibidor de corrosão Sika Ferrogard-903 ou similar em estrutura de concreto armado nos serviços de recuperação estrutural. Exclusive limpeza da estrutura.(desonerado)	m2	64,73
ET 64.05.0103 (I)	Recuperação de ferragem em estrutura de concreto, sem utilização de solda, incluindo fornecimento, corte, dobragem e colocação.(desonerado)	Kg	22,80
ET 64.05.0106 (A)	Recuperação de armadura de concreto, por meio de solda elétrica.(desonerado)	Kg	164,22
ET 64.05.0153 (A)	Reforço estrutural composto de manta de fibra de carbono com espessura de 0,166mm, sistema SIKAWRAP ou similar, inclusive lixamento da superfície, regularização por enchimento aleatório e aplicação de adesivo epoxi para fixação e saturação das fibras de carbono.(desonerado)	m2	1395,56
ET 64.05.0156 (I)	Reforço estrutural com lamina de fibra de carbono, largura de 50mm e espessura de 1,20mm, sistema SIKACARBODUR ou similar, inclusive lixamento da superfície, regularização por enchimento aleatório e aplicação de adesivo epoxi para fixação e saturação das fibras de carbono.(desonerado)	m2	205,72
ET 64.05.0200 (I)	Tratamento de armadura de ferro em estrutura de concreto armado, com Sika - top 108, ou similar.(desonerado)	m2	83,49
ET 69 Saco de Solo Cimento			
ET 69.05 Saco de Solo Cimento			
ET 69.05.0100 (I)	Saco solo cimento (RIP RAP), com capacidade para 0,07m <sup>3</sup> de material adensado, nas dimensões aproximadas de (0,60x0,58x0,20)m, com taxa de 10% de cimento, inclusive fornecimento de todos os materiais, dosagem, mistura, acondicionamento, costura e transporte manual equivalente a 20,00m na horizontal e 5,00m na vertical.(desonerado)	un	24,97
ET 74 Injeções e Consolidações			
ET 74.05 Injeções e Consolidações			
ET 74.05.0050 (I)	Berço de argamassa Epóxi (Grout).(desonerado)	m3	5880,01
ET 74.05.0100 (I)	Fixação de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem de elementos pré-moldados, juntas de concretagem (juntas finas), fixação de chumbadores, calhas e guias, reparos em arestas de concreto aparente, trincas e defeitos superficiais e colagem de concreto velho com concreto novo com resina epoxica. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	Kg	133,72
ET 74.05.0150 (I)	Fornecimento e aplicação de Grout ou similar.(desonerado)	m3	5567,81
ET 74.05.0200 (A)	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)	saco	233,96
ET 74.05.0203 (A)	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 1saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)	saco	135,66
ET 74.05.0206 (A)	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 2 sacos/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)	saco	84,11
ET 74.05.0250 (I)	Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes, com pressão de 0,20MPa, aferida através de manômetro, incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra.(desonerado)	saco	67,05
ET 74.05.0300 (I)	Injeção de resina Epóxi em fissuras de concreto estrutural, inclusive preparo do local, perfuração, vedação e fornecimento dos materiais a injetar. Custo por metro linear de fissura.(desonerado)	m	231,52
ET 74.05.0350 (I)	Resina acrílica como ponte de aderência para argamassa em serviços de recuperação estrutural. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	8,82
ET 79 Concreto com Aditivo			
ET 79.05 Concreto com Aditivo			
ET 79.05.0050 (I)	Aditivo a base de sílica ativa, dosado sobre o peso do cimento, na proporção média de 10%, incluindo mão-de-obra e perdas. Por m3 de concreto.(desonerado)	m3	69,10
ET 79.05.0075 (I)	Agente de cura química para concreto pronto para uso. Fornecimento e Aplicação. (Desonerado)	m2	10,17
ET 79.05.0100 (I)	Concreto (Sikagout ou similar) incluindo 50% de pedrisco, compreendendo fornecimento, preparo e lançamento.(desonerado)	m3	3684,89
ET 79.05.0125 (I)	Microconcreto de endurecimento ultra-rápido, apresentando resistência mecânica à compressão de no mínimo 20MPa em 2,0 horas e 40MPa em 24,0 horas após a execução. Inclusive fornecimento, preparo e lançamento do material. (Desonerado)	m3	11928,36
ET 79.05.0150 (I)	Plastiment VZ líquido ou similar, adicionado ao concreto na proporção de 500g/saco de cimento.(desonerado)	Kg	5,78
ET 84 Terra Armada			
ET 84.05 Construção de Maciço de Terra Armada			
ET 84.05.0050 (A)	Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 0m e 6m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munk para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.(desonerado)	m2	1246,59
ET 84.05.0100 (A)	Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 6m e 9m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munk para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.(desonerado)	m2	1369,12
ET 84.05.0150 (A)	Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 9m e 12m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munk para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.(desonerado)	m2	2126,74
ET 89 Estrutura em Madeira			
ET 89.05 Estrutura em Eucalipto			
ET 89.05.0053 (I)	Pilar em madeira de reflorestamento, com 25cm de diâmetro, tratado com pintura imunizante Pentox ou similar, exclusive escavação, fundação e reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	61,92
ET 89.10 Estrutura em Madeira de Lei			
ET 89.10.0500 (B)	Pier para atracação de embarcações estruturado em peças de madeira serrada, sendo as longarinas de 3"x9" e as transversinas de 3"x12", fixadas por barras inox rosqueadas de 1,00mx1/2", assoalho em ripas de madeira aparelhada de (2,5x10)cm, fixadas por pregos galvanizados de seção quadrada nas dimensões de (4,38x79)mm. Todo conjunto assentado sobre pilares circulares com diâmetro de 40cm em concreto estrutural FCK=20MPa, revestido em tubo de PVC rígido de 400mm. Fornecimento de todos materiais, colocação, instalação, transporte, topografia e montagem de todas as peças e acabamento final.(desonerado)	m2	1052,31
ET 98 Diversos			
ET 98.99 Diversos			
ET 98.99.0050 (B)	Placa pré-moldada de concreto armado com 6cm de espessura, confeccionada com concreto importado de usina, dosado para fck=24MPa e 8% de microssilica, compreendendo lançamento e adensamento mecanico, inclusive transporte e colocação sobre vigas, com guindaste.(desonerado)	m2	223,17
FD Fundações			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
FD 04 Estacas			
FD 04.05 Cravação de Estacas de Aço			
FD 04.05.0050 (A)	Cravação de estaca de aço, perfil H de (6"x6"), 1ª alma, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento e um corte ao maçarico e perda de 5% do perfil, exclusive emendas entaladas.(desonerado)	m	526,18
FD 04.05.0100 (I)	Cravação de estaca de aço I, de 15" a 20", em terreno de média resistência à penetração, inclusive um corte ao maçarico, exclusive emendas, fornecimento e perdas do perfil.(desonerado)	m	95,66
FD 04.05.0150 (A)	Cravação de estaca, trilho TR-37, duplo, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento, um corte ao maçarico e perdas, exclusive emendas transversais e dispositivos contra a punção.(desonerado)	m	590,02
FD 04.05.0200 (A)	Cravação de estaca, trilho TR-37, simples, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento dos materiais, um corte ao maçarico e perdas, exclusive emendas transversais e dispositivos contra a punção.(desonerado)	m	245,43
FD 04.10 Cravação de Estacas Pré-Moldada em Concreto e Emenda Metálica			
FD 04.10.0050 (I)	Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 20cm e capacidade de carga de 25t a 30t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte do Bate Estaca.(desonerado)	m	149,08
FD 04.10.0100 (A)	Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 26cm e capacidade de carga de 30t a 40t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte de Bate Estaca.(desonerado)	m	176,13
FD 04.10.0150 (A)	Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 33cm e capacidade de carga de 40t a 60t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte de Bate Estaca.(desonerado)	m	241,44
FD 04.10.0200 (I)	Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 20cm e capacidade de carga de 25t a 30t.(desonerado)	un	62,49
FD 04.10.0250 (I)	Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 26cm e capacidade de carga de 30t a 40t.(desonerado)	un	81,26



FD 04.10.0300 (I)	Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 33cm e capacidade de carga de 40t a 60t.(desonerado)	un	103,10
FD 04.10.0350 (I)	Emenda de estaca pré-moldada de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm.(desonerado)	un	84,65
FD 04.10.0400 (B)	Fornecimento e cravação vertical de estaca pré-moldada de concreto armado com fck de 22,5 MPa, POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm, inclusive o transporte da estaca, exclusive emendas, a mobilização e a desmobilização do bate estacas.(desonerado)	m	428,76
FD 04.10.0500 (B)	Fornecimento e cravação inclinada até 12° de estaca pré-moldada de concreto armado com fck de 22,5 MPa, POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm, inclusive o transporte da estaca, exclusive emendas, a mobilização e a desmobilização do bate estacas.(desonerado)	m	446,91
FD 04.15 Cravação de Estacas de Eucalipto			
FD 04.15.0050 (A)	Cravação de estaca em madeira de reflorestamento, com diâmetro de 25cm, em terreno de fraca resistência à penetração, inclusive fornecimento da estaca.(desonerado)	m	84,53
FD 04.15.0100 (A)	Cravação de estaca em madeira de reflorestamento, com diâmetro de 25cm, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento da estaca.(desonerado)	m	95,41
FD 04.20 Estaca de Concreto Armado Moldado no Terreno			
FD 04.20.0050 (A)	Estaca de concreto armado, moldado no terreno, tipo Franki Standard ou similar, com diâmetro de 400mm, profundidade até 16m, capacidade média de carga igual a 70t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)	m	240,50
FD 04.20.0100 (I)	Estaca de concreto armado, moldado no terreno, tipo Franki Standart ou similar, com diâmetro de 600mm, profundidade até 16m, capacidade média de carga igual 170t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)	m	448,91
FD 04.23 Estaca Escavada			
FD 04.23.0025 (I)	Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 400mm, capacidade de carga de 60t a 80t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)	m	422,10
FD 04.23.0028 (I)	Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 500mm, capacidade de carga de 80t a 130t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)	m	512,91
FD 04.23.0050 (A)	Estaca de concreto armado, moldada no terreno tipo hélice contínua, com diâmetro de 600mm, com capacidade de carga de 131 a 150t, incluindo o fornecimento de todos os materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)	m	765,57
FD 04.25 Tubulão com Camisa de Concreto Armado			
FD 04.25.0050 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1m. Fornecimento, preparo e colocação dos materiais para execução (concreto fck=18,5MPa para camisa e fck=15MPa para enchimento, forma curva, aço CA-50).(desonerado)	m	1021,99
FD 04.25.0100 (C)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor mais 40% ou 55%, respectivamente.(desonerado)	m	1567,86
FD 04.25.0150 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1,20m. Fornecimento, preparo e execução (concreto fck=18MPa) para camisa e fck=15MPa para enchimento, forma curva, aço CA-50B.(desonerado)	m	1349,63
FD 04.25.0200 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1,2m. Fornecimento, preparo e colocação dos materiais (concreto fck=15MPa) para execução de base alargada.(desonerado)	m3	515,66
FD 04.25.0250 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,20m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 40% ou 55%, respectivamente.(desonerado)	m	2286,55
FD 04.25.0300 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,40m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 40% ou 55%, respectivamente.(desonerado)	m	3045,95
FD 04.25.0350 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,50m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 40% ou 55%, respectivamente.(desonerado)	m	3210,70
FD 04.30 Escavação de Base de Tubulões			
FD 04.30.0050 (C)	Escavação de base alargada de tubulões, estando o plano inferior da mesma até 10m da cota arrasamento, considerando-se escavação em material de 1ª categoria, exclusive carga, transporte e descarga do material escavado, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. No caso do plano inferior da base estar situado entre 10m e 20m de profundidade, acrescentar 35% ao preço do item. Em cada caso, para escavação em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 55% ou 75%, respectivamente.(desonerado)	m3	2004,31

FD 04.35 Emendas de Perfil de Aço e Trilhos para Estacas			
FD 04.35.0050 (I)	Emenda de perfil de aço H, de 6", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.(desonerado)	un	146,78
FD 04.35.0100 (I)	Emenda de perfil de aço I, de 10", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.(desonerado)	un	150,18
FD 04.35.0150 (I)	Emenda de perfil de aço I, de 12", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.(desonerado)	un	775,53
FD 04.35.0200 (I)	Emenda de perfil de aço I, de 15", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.(desonerado)	un	874,28
FD 04.35.0250 (I)	Trilho TR-32 ou similar, usado. Fornecimento.(desonerado)	Kg	5,00
FD 04.35.0253 (I)	Trilho TR-37 ou similar, usado. Fornecimento.(desonerado)	Kg	5,00
FD 04.40 Arrasamento Manual (marreta e ponteiro) de Estaca de Concreto Armado			
FD 04.40.0050 (A)	Arrasamento de estaca de concreto armado, até 30cm de lado ou diâmetro.(desonerado)	un	41,12
FD 04.40.0100 (B)	Arrasamento de estaca de concreto armado, de 31 a 50cm de lado ou de diâmetro.(desonerado)	un	78,59
FD 04.40.0150 (B)	Arrasamento de estaca de concreto armado, de 51 a 80cm de lado ou de diâmetro.(desonerado)	un	119,70
FD 04.40.0200 (B)	Arrasamento de tubulão de concreto, com diâmetro acima de 80cm.(desonerado)	un	160,81
FD 04.45 Escora de Perfil de Aço			
FD 04.45.0050 (I)	Placa de aço contra a punção, com espessura de 1/2", soldada sobre cabeça de estaca metálica de perfil de 10", inclusive fornecimento.(desonerado)	un	152,08
FD 04.55 Cravação de Perfil - Pranchada Horizontal			
FD 04.55.0051 (I)	Cravação de perfil H, de (6"x6"), 1ª alma, até 9m de comprimento, em terreno de fraca resistência à penetração, admitindo-se sua utilização 5 vezes, para execução de pranchada horizontal, inclusive fornecimento. Considerando a cravação com Bate Estacas e retirada com escavadeira, transporte interno e limpeza do perfil após cada utilização.(desonerado)	m	171,53
FD 04.60 Cravação de Estaca Prancha			
FD 04.60.0050 (I)	Cravação de estaca prancha de concreto pré-moldado, com largura útil de 30cm e comprimento até 7m, considerando-se toda a superfície da estaca, em terreno de resistência à penetração, exclusive estaca.(desonerado)	m2	169,13
FD 04.65 Estaca Raiz			
FD 04.65.0050 (I)	Estaca raiz com diâmetro de 6", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.(desonerado)	m	660,00
FD 04.65.0100 (I)	Estaca raiz com diâmetro de 8", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.(desonerado)	m	800,00
FD 04.65.0150 (I)	Estaca raiz com diâmetro de 10", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.(desonerado)	m	900,00
FD 04.65.0200 (I)	Estaca raiz com diâmetro de 12", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.(desonerado)	m	1110,00
FD 09 Escoramentos e Ensecadeiras			
FD 09.05 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Aço			
FD 09.05.0050 (I)	Ensecadeira de estacas-prancha de aço, tipo Armco ou similar, bitola MSG-7 tipo flange, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. Prumos, estroncas e guias em madeira serrada, usadas 3 vezes e espaçadas para igual tensão nas estacas.(desonerado)	m2	318,28
FD 09.05.0100 (I)	Ensecadeira de estacas-prancha de aço, tipo Armco ou similar, bitola MSG-7 tipo encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. Prumos, estroncas e guias em madeira serrada, usadas 3 vezes e espaçadas para igual tensão nas estacas.(desonerado)	m2	547,34
FD 09.10 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Madeira			
FD 09.10.0050 (I)	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha em madeira serrada, sem encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração, sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. As estacas usadas 4 vezes, as guias 3 vezes e as estroncas 2 vezes.(desonerado)	m2	259,54
FD 09.10.0100 (I)	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha em madeira maciça, serrada, de (3" x 9"), sem encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 4,50m, em terreno de fraca resistência à penetração, sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. As estacas usadas 4 vezes, as guias 3 vezes e as estroncas 2 vezes.(desonerado)	m2	272,52
FD 09.15 Ensecadeira Simples de Estacas Pranchas de Pinho			
FD 09.15.0050 (I)	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha de madeira serrada, em valas de até 3m de largura e até 3m de profundidade, sendo a cravação manual e sem ficha e a extração com Carregador Frontal. Estacas, longarinas e estroncas usadas 3 vezes.(desonerado)	m2	221,72
FD 09.20 Ensecadeira de Sacos de Areia			
FD 09.20.0050 (B)	Barragem provisória ou ensecadeira, para desvios de pequenos cursos d'água, com saco de areia.(desonerado)	un	9,61
FD 09.25 Escoramento de Vala Madeira com Escavadeira Hidráulica			
FD 09.25.0050 (I)	Escoramento de vala/cava até 4m de profundidade com pranchões de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidráulica na cravação e retirada dos pranchões. A medição do serviço é feita pela área efetivamente em contato com os pranchões. Considerando a madeira reutilizada 4 vezes. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	75,02

FD 09.30 Consolo e Escora de Perfil de Aço			
FD 09.30.0050 (I)	Consolo de perfil de aço, com peso até 10Kg, para suporte de guia (viga, longarina), em trabalhos do escoramento e congêneres, soldado em estaca do mesmo material, inclusive fornecimento, colocação e retirada, admitindo-se sua utilização 10 vezes.(desonerado)	un	103,83
FD 09.30.0100 (I)	Estronca (escora) de perfil de aço I, de 6", 1ª alma, em trabalhos de escoramento e congêneres, tendo comprimento de 2,50m a 3m, soldada em guias, inclusive fornecimento, colocação, retirada e transporte interno com caminhão, admitindo-se sua utilização 7 vezes.(desonerado)	un	171,97
FD 09.30.0151 (I)	Guia (viga, longarina) de perfil de aço I, de 6", 1ª alma, em trabalhos de escoramento e congêneres, soldada sobre consolos e estacas, estas intercaladas de 1,50m a 2m inclusive fornecimento, colocação, retirada e transporte interno, admitindo-se sua utilização 7 vezes.(desonerado)	m	73,04
FD 14 Parede Diafragma			
FD 14.05 Parede Diafragma			
FD 14.05.0050 (C)	Execução de parede diafragmada, com 0,60m de espessura, incluindo escavação de trincheira, preparo da lama bentonita, carga do material escavado, operação de colocação da armadura (gaiola) e lançamento do concreto, exclusive o fornecimento do concreto, do aço e da bentonita.(desonerado)	m2	639,94
FD 14.05.0100 (I)	Gaiola armadura para parede diafragma, em aço CA-50, incluindo fornecimento, perdas, corte, dobragem, montagem e soldas.(desonerado)	Kg	12,55
FD 19 Fundações de Alvenaria de Pedra			
FD 19.05 Fundações de Alvenaria de Pedra			
FD 19.05.0050 (I)	Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo 0,35 a 0,45m de largura.(desonerado)	m3	448,09
FD 19.05.0100 (I)	Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo 0,60 a 0,80m de largura.(desonerado)	m3	547,68
IP Iluminação Pública			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
IP 04 Postes			
IP 04.05 Postes de Concreto			
IP 04.05.0200 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 9 m de comprimento, tipo leve, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	1441,35
IP 04.05.0250 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 11m de comprimento, tipo leve, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	2390,85
IP 04.05.0256 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 11m de comprimento, tipo pesado, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	1400,00
IP 04.05.0300 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 12m de comprimento, tipo leve, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	1967,00
IP 04.05.0306 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 12m de comprimento, tipo pesado, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	2800,00
IP 04.05.0350 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 13m de comprimento, conicidade reduzida, carga nominal de 200Kg. Fornecimento.(desonerado)	un	5152,09
IP 04.05.0500 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 17m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	7438,00
IP 04.05.0700 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 22,50m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	12017,50
IP 04.10 Postes de Aço			
IP 04.10.0150 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 3,50m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	530,00
IP 04.10.0300 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,5m, sem sapata, especificação EM-CME-04 da RIOLUZ. Fornecimento.(desonerado)	un	692,50
IP 04.10.0303 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,50m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	727,50
IP 04.10.0450 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	1201,25
IP 04.10.0500 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 7m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	2169,62
IP 04.10.0700 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	2547,81
IP 04.10.0703 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	2873,62
IP 04.10.0750 (I)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	5515,29
IP 04.10.0753 (I)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	5768,08
IP 04.10.0800 (I)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, duplo, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	7434,48
IP 04.10.0803 (I)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, duplo, (9x2,5)m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	4333,52
IP 04.10.0850 (I)	Poste Multi-Usado de aço, reto, cilíndrico, altura de 9,5m, próprio para montagem em base de sustentação com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, galvanizado, com a possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua, semáforos (repetido e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior (ver desenho A1-1859-PD). Fornecimento.(desonerado)	un	15877,93
IP 04.10.1050 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 15m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	8899,68
IP 04.12 Postes de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro			
IP 04.12.0201 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM- RIOLUZ Nº 101. Fornecimento e assentamento. (desonerado).	un	1255,58
IP 04.12.0300 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 6,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	1697,26
IP 04.12.0400 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 7,00 m, altura útil de 6,00 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	1489,36
IP 04.12.0450 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	2606,72
IP 04.12.0500 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, altura útil de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	2977,41
IP 04.12.0650 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	3842,55
IP 04.12.0701 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura de 11,00 m, altura útil de 9,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM- RIOLUZ Nº 101. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	4429,22
IP 04.12.0750 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11,00 m, altura útil de 9,00 m, conicidade normal, tipo pesado, carga nominal de 600 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	6190,52
IP 04.12.0800 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12,00 m, altura útil de 10,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	5325,50
IP 04.12.0950 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	6907,67
IP 04.25 Assentamento de Postes			
IP 04.25.0050 (I)	Poste de aço reto de 3,50m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	134,11
IP 04.25.0100 (I)	Poste de aço reto de 3,50m com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	119,59
IP 04.25.0150 (I)	Poste de aço, reto, ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, ambos de 4,50m ate 6,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento. (desonerado)	un	146,42
IP 04.25.0200 (I)	Poste de aço, reto, ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, ambos de 7,00m ate 12,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento. (desonerado)	un	295,62
IP 04.25.0250 (I)	Poste de aço, reto, de 13m até 20m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	592,37
IP 04.25.0300 (I)	Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	295,62
IP 04.25.0350 (I)	Poste de aço, curvo, de 2 braços, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento. (desonerado)	un	349,26
IP 04.25.0356 (I)	Poste de aço curvo, de 2 braços, de 10m a 12m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto. Assentamento.(desonerado)	m	268,21
IP 04.25.0400 (I)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, sem base, com janela de inspeção, com altura de 9m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	5649,40
IP 04.25.0550 (A)	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 100Kg, inclusive escavação e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	939,86
IP 04.25.0556 (A)	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 200Kg, inclusive escavação e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	964,82
IP 04.25.0559 (A)	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal horizontal no topo, de 300Kg, inclusive escavação exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1531,38
IP 04.25.0600 (I)	Poste de concreto, circular reto de 9m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)	un	310,16
IP 04.25.0650 (I)	Poste de concreto, circular reto de 11m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)	un	336,98
IP 04.25.0700 (I)	Poste de concreto, circular reto de 12m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)	un	391,67
IP 04.25.0750 (I)	Poste de concreto, circular reto de 13m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)	un	477,85
IP 04.25.0800 (I)	Poste de concreto, circular reto de 17m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)	un	634,33
IP 04.25.0850 (I)	Poste de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, de 4,50m a 6m, com flange fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento. (desonerado)	un	93,87



IP 04.25.0900 (/)	Poste de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, de 7,00m a 11,00m, com flange fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. (desonerado)	un	160,93
IP 04.30 Assentamento de Postes de Concreto e Aço em Fundação Especial			
IP 04.30.0200 (/)	Poste de aço, reto, de 4,50m a 6m, com flange de aço soldado na base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	134,11
IP 04.30.0250 (/)	Poste de aço, reto, de 7m a 11m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	201,16
IP 04.30.0300 (/)	Poste de aço, reto, de 12m a 20m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	268,21
IP 04.30.0500 (/)	Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m a 9m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste.(desonerado)	un	134,11
IP 04.30.0506 (/)	Poste de aço, curvo, de 2 braços, de 8m a 9m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.(desonerado)	un	160,93
IP 04.30.0550 (/)	Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 10m a 12m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.(desonerado)	un	214,57
IP 04.30.0700 (/)	Poste de concreto circular, reto, de 23m em fundação especial, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	757,80
IP 04.35 Fundação Simples para Poste de Aço			
IP 04.35.0050 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de poste de aço reto de 3,5m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	147,55
IP 04.35.0100 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, ambos de 4,5m a 6m, exclusive o poste e chumbadores. (desonerado)	un	149,23
IP 04.35.0150 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, ambos de 7,00 m a 11,00 m, exclusive o poste e chumbadores. (desonerado)	un	164,36
IP 04.35.0200 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 1 braço, de 8m a 9m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	164,36
IP 04.35.0250 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 1 braço, de 10m a 12m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	295,24
IP 04.35.0300 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 12m a 15m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	514,25
IP 04.35.0350 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de poste de aço curvo, de 2 braços, de 8m a 9m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	164,36
IP 04.35.0400 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 2 braços, de 10m a 12m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	295,24
IP 04.40 Fundação Especial para Poste			
IP 04.40.0200 (/)	Fundação especial de concreto padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço, provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 12 a 15m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	744,01
IP 04.40.0206 (/)	Fundação especial de concreto de (0,70x0,70x1,50)m, para poste de aço reto de 12 a 15m, inclusive fornecimento de todo o material, exclusive chumbadores. Construção.(desonerado)	un	1216,38
IP 04.40.0400 (/)	Fundação para poste de concreto de 13m, em terreno de areia, argila ou picarra, inclusive instalação e fornecimento de tampa de proteção. Construção.(desonerado)	un	2366,75
IP 04.40.0500 (/)	Fundação especial para fixação de poste de concreto circular, reto, de 17m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.(desonerado)	un	3583,88
IP 04.40.0506 (/)	Fundação especial para fixação de poste de concreto circular, reto, de 23m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.(desonerado)	un	4284,13
IP 04.40.0550 (/)	Fundação especial para fixação de poste de aço, reto ou curvo com flange, de 1 ou 2 braços de 16m a 20m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.(desonerado)	un	4722,06
IP 04.40.0600 (/)	Construção de fundação antifurto de concreto armado com chumbadores de aço galvanizado provido de arruelas e porcas, para fixação de postes com flange (sapata) antifurto, retos ou curvos, até a altura útil de 9 metros, conforme desenho RIOLUZ A4-2028-PD, incluindo a construção de caixa de passagem de concreto armado, integrada à fundação (oculta), conforme padrão RIOLUZ, incluindo escavação, reaterro, instalação de dreno, tubos, fornecimento do concreto armado, vergalhões e de todos os materiais necessários com exceção do fornecimento do poste e dos chumbadores, incluindo mão de obra e equipamentos. (Desonerado)	un	1799,03
IP 04.45 Base Para Postes			
IP 04.50 Braços para Postes			
IP 04.50.0020 (/)	Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,20m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1984-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 17. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	113,79
IP 04.50.0057 (/)	Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,57m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1926-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 17. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	201,08

IP 04.50.0506 (/)	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1407-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.(desonerado)	un	388,32
IP 04.50.0556 (/)	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.(desonerado)	un	722,22
IP 04.50.0562 (/)	Braço de aço galvanizado, curvo, com 2,5m de projeção horizontal e diâmetro externo de 48mm. Fornecimento.(desonerado)	un	443,61
IP 04.50.0600 (/)	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 3,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1153-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.(desonerado)	un	914,74
IP 04.55 Colocação de Braços			
IP 04.55.0050 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, exclusive fornecimento das ferragens de fixação e do braço.(desonerado)	un	26,82
IP 04.55.0100 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, com 0,57m ou 1,77m de projeção horizontal, para luminária LRJ-10, em poste de concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.(desonerado)	un	165,84
IP 04.55.0150 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 1,5m até 2,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.(desonerado)	un	331,68
IP 04.55.0200 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 2,6m até 3,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.(desonerado)	un	358,50
IP 04.55.0300 (/)	Colocação de base quádrupla para topo de poste, em poste reto de aço ou concreto, para altura de até 15m, para luminária tipo ponta de braço; exclusive luminárias e base quádrupla.(desonerado)	un	40,23
IP 04.60 Pintura de Poste			
IP 04.60.0050 (/)	Pintura de braço com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)	un	30,11
IP 04.60.0150 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 1 braço, de 8m até 10m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)	un	133,85
IP 04.60.0153 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 1 braço, de 11m até 15m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)	un	186,97
IP 04.60.0200 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 2 braços, de 8m até 10m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)	un	176,32
IP 04.60.0203 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 2 braços, de 11m até 15m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)	un	502,20
IP 04.60.0259 (/)	Pintura de poste de concreto, de 17m, com 1 demão de tinta Sikapop ou similar e 2 demãos de tinta Internacional ou similar.(desonerado)	un	1111,11
IP 06 Torres de Aço			
IP 06.05 Torre de Aço			
IP 06.10 TOTEM			
IP 06.10.0100 (/)	Totem em coluna de forma elíptica com altura de 2420 mm, confeccionada em aço carbono galvanizado, para acondicionamento de equipamentos elétricos montados em chassi de alumínio, para instalação de um comando de acionamento de IP e chave seccionadora para abertura em carga. Com barramento de cobre para fases e neutro e adesivo institucional. Conforme desenho A2-1995-PD. Fornecimento.(desonerado)	un	sem colocação
IP 09 Ferragens			
IP 09.05 Ferragens para Rede de Baixa Tensão			
IP 09.05.0050 (/)	Armação secundária vertical, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), sem fornecimento da armação e das cintas de fixação. Instalação.(desonerado)	un	13,41
IP 09.05.0100 (/)	Armação secundária vertical de 1 estribo. Fornecimento.(desonerado)	un	31,44
IP 09.05.0103 (/)	Armação secundária vertical de 3 estribos. Fornecimento.(desonerado)	un	83,15
IP 09.05.0106 (/)	Armação secundária vertical, de 3 estribos, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), de 3 condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior a 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV1). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	112,04
IP 09.05.0203 (A)	Armação secundária vertical, de 4 estribos, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), de 4 condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior a 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV1). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	182,36
IP 09.10 Ferragens Singelas para Linha de 13,8Kv			
IP 09.10.0050 (/)	Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, exclusive fornecimento dos isoladores e ferragens. Instalação.(desonerado)	un	107,28
IP 09.10.0156 (/)	Instalação de ferragens singelas, para 1 linha, de 13,8Kv, bifásica triangular, poste ao centro, para alinhamentos retos e ângulos até 30° (conjunto 13A1). Instalação.(desonerado)	un	53,64
IP 09.10.0300 (A)	Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, horizontal, poste ao centro, para pequenos ângulos, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1039,77
IP 09.10.0400 (A)	Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, horizontal, poste ao centro, para fim de linha, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N5. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1868,37
IP 09.10.0503 (/)	Ferragens singelas e 2 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro; exclusive fornecimento das chaves fusíveis, dos isoladores e ferragens da linha existente. Instalação.(desonerado)	un	93,87
IP 09.10.0550 (/)	Ferragens singelas e 3 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro, exclusive fornecimento das chaves fusíveis dos isoladores e ferragens da linha existente. Instalação.(desonerado)	un	107,28
IP 09.10.0553 (/)	Fornecimento e instalação de 3 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro, inclusive suporte de fixação, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N8, exclusive isoladores e ferragens da linha existente.(desonerado)	un	2070,37

IP 09.15 Ferragens Singelas para Linha de 25Kv			
IP 09.15.0100 (I)	Instalação de ferragens singelas, para 2 linhas, de 25Kv, horizontais, poste ao centro, para alinhamentos retos e ângulos até 30° (conjunto 25 E1).(desonerado)	un	107,28
IP 09.20 Colocação de Núcleo para Fixação em Luminária			
IP 09.20.0050 (I)	Núcleo para fixação de luminária, tipo Péfala, em poste reto (aço ou concreto) de 15m, exclusive luminária e núcleo. Colocação.(desonerado)	un	80,46
IP 09.20.0100 (I)	Núcleo para fixação de luminária, tipo Péfala, em poste reto (aço ou concreto) de 20m, exclusive luminária e núcleo. Colocação.(desonerado)	un	107,28
IP 09.25 Alças Pré-Formadas			
IP 09.25.0050 (I)	Alça pré-formada de distribuição, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	7,07
IP 09.25.0100 (I)	Alça pré-formada de serviço, de aço recoberto, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-148-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	5,00
IP 09.25.0150 (I)	Alça pré-formada de distribuição, de aço recoberto de alumínio, para cabo encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	17,59
IP 09.25.0200 (I)	Alça pré-formada de serviço, de aço recoberto com alumínio encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-148-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	5,20
IP 09.25.0300 (I)	Alça pré-formada para cabo de 35mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	4,39
IP 09.30 Conectores e Grampos Paralelos			
IP 09.30.0050 (I)	Conector de aterramento tipo KC 22H, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	55,03
IP 09.30.0100 (I)	Conector para haste de aterramento de pára-raio, com uma descida de 5/8". Fornecimento.(desonerado)	un	4,36
IP 09.30.0150 (I)	Conector de parafuso fendido (Split-Bolt) em liga de cobre. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,16
IP 09.30.0159 (I)	Conector tipo Split-Bolt, para cabo de 16mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	5,42
IP 09.30.0200 (I)	Conector de parafusos fendido para cabo de 35x70mm2, KS-26, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,90
IP 09.30.0250 (I)	Conector tipo estribo para condutor de alumínio, 1/0AWG. Fornecimento.(desonerado)	un	34,14
IP 09.30.0500 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 1, padrão RIOLUZ, tipo G, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10,40
IP 09.30.0503 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 2, padrão RIOLUZ, tipo H, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,38
IP 09.30.0506 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 3, padrão RIOLUZ, tipo K, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,62
IP 09.30.0509 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 4, padrão RIOLUZ, tipo V, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,43
IP 09.30.0512 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 5, padrão RIOLUZ, tipo IV, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,66
IP 09.30.0515 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 6, padrão RIOLUZ, tipo B, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	11,04
IP 09.30.0518 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 7, padrão RIOLUZ, tipo A, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13,79
IP 09.30.0521 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 8, padrão RIOLUZ, tipo C, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,96
IP 09.30.0524 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 9, padrão RIOLUZ, tipo J, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,62
IP 09.30.0527 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 10, padrão RIOLUZ, tipo F, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,26
IP 09.30.0530 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 11, padrão RIOLUZ, tipo D, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	14,68
IP 09.30.0532 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 12, padrão RIOLUZ, tipo I, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,90
IP 09.30.0535 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 13, padrão RIOLUZ, tipo VII, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	21,49
IP 09.30.0538 (I)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 14, padrão RIOLUZ, tipo VI, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13,04
IP 09.30.0555 (I)	Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente às intempéries, na cor preta, contato dentado: liga de cobre estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma impermeável, grau de proteção: IP-65, para cabos: principal: 6mm2 - 185mm2 e derivação: 1,5mm2 - 10mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	22,00
IP 09.30.0560 (I)	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma impermeável, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	112,00
IP 09.30.0563 (I)	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma impermeável, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 6mm2 - 10mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	112,00
IP 09.30.0660 (I)	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma impermeável, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 35mm2 - 120mm2 e derivação: 25mm2 - 50mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	300,00
IP 09.30.0700 (I)	Conectores para interligação entre cabo singular ou múltiplo ou haste de aterramento, exclusive fornecimento do conector. Instalação (desonerado)	un	4,03
IP 09.30.1050 (I)	Grampo paralelo universal de alumínio fundido ou extrudado, de 2 parafusos, com pasta anti óxido, segundo desenho A3-142-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	6,88
IP 09.30.1100 (I)	Grampo de linha viva em alumínio. Fornecimento.(desonerado)	un	74,72
IP 09.35 Caixa de Ligação			
IP 09.35.0050 (I)	Condutete de alumínio sílico tipo LL de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.(desonerado)	un	8,07
IP 09.35.0053 (I)	Condutete de alumínio sílico tipo LR de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.(desonerado)	un	6,62
IP 09.35.0056 (I)	Condutete de alumínio sílico tipo T de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.(desonerado)	un	7,30
IP 09.35.0100 (I)	Caixa de ligação tipo Petrolets R=15/C, R=15/TB, R=15/LB ou similar, com entradas rosqueadas de 1" (25mm). Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	24,00
IP 09.35.0200 (I)	Caixa de ligação tipo Petrolets R=15/C, R=15/TB, R=15/LB ou similar, com entradas rosqueadas de 2" (50mm). Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	61,87
IP 09.35.0312 (I)	Condutete de alumínio tipo T de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	130,65
IP 09.35.0400 (I)	Caixa de ligação tipo Condutets R-15/LB-22 ou similar, com entrada rosqueadas de 1 1/2" (27mm). Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	21,25
IP 09.40 Laços de Roldanas Pré-Formadas			
IP 09.40.0050 (I)	Laço de roldana pré-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	5,51
IP 09.40.0100 (I)	Laço de roldana pré-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	6,78
IP 14 Instalação de Rede			
IP 14.05 Instalação de Baixa Tensão			
IP 14.05.0050 (I)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lança). Instalação.(desonerado)	un	26,82
IP 14.05.0100 (I)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de alumínio, exclusive fornecimento do condutor (lança). Instalação.(desonerado)	un	40,23
IP 14.05.0150 (I)	Instalação de rede de baixa tensão (BT), aérea, com cabo Multiplex, ou similar, de alumínio, exclusive fornecimento do cabo.(desonerado)	un	7,78
IP 14.05.0200 (I)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 2 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lança). Instalação.(desonerado)	un	67,05
IP 14.05.0250 (I)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 3 condutores de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lança). Instalação.(desonerado)	un	80,46
IP 14.05.0300 (I)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 3 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lança). Instalação.(desonerado)	un	87,17
IP 14.05.0350 (I)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 4 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lança). Instalação.(desonerado)	un	134,11
IP 14.10 Instalação de Rede de 13,8Kv			
IP 14.10.0050 (I)	Instalação de rede de alta tensão (AT) aérea, com cabo triplex de cobre, exclusive fornecimento de cabo.(desonerado)	un	84,49
IP 14.10.0100 (I)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 2 condutores de alumínio; exclusive fornecimento dos condutores (lança). Instalação.(desonerado)	un	107,28
IP 14.10.0150 (I)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 2 condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores (lança). Instalação.(desonerado)	un	93,87
IP 14.10.0200 (I)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 3 condutores de alumínio; exclusive fornecimento dos condutores (lança). Instalação.(desonerado)	un	160,93
IP 14.10.0250 (I)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 3 condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores (lança). Instalação.(desonerado)	un	134,11
IP 14.15 Isoladores			
IP 14.15.0050 (I)	Isolador de baixa tensão (BT), tipo carretel, na cor marrom, medindo (72x72)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	5,16
IP 14.15.0100 (I)	Isolador tipo pino, 13,8Kv. Fornecimento.(desonerado)	un	26,60
IP 14.20 Mufas			
IP 14.20.0100 (I)	Mufa terminal para cabo singular 50mm2, 15Kv, inclusive braçadeira para fixação. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	247,73
IP 14.25 Cabos de Cobre Nu			
IP 14.25.0100 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 16mm2. Fornecimento. (1Kg = 7,04 metros)(desonerado)	Kg	76,24
IP 14.25.0109 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 25mm2. Fornecimento. (1Kg = 4,51 metros)(desonerado)	Kg	87,43
IP 14.25.0112 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 35mm2. Fornecimento. (1Kg = 3,16 metros)(desonerado)	Kg	88,21
IP 14.30 Cabos de Cobre Flexível			
IP 14.30.0050 (I)	Cabo de cobre, 750V, seção de 1,5mm2. Fornecimento.(desonerado)	m	0,96
IP 14.30.0053 (I)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x1,5mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	3,68



IP 14.30.0059 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1,5mm2, PVC/ 70°C, classe 4. Fornecimento.(desonerado)	m	3,79
IP 14.30.0062 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1,5mm2, PVC/ 70°C, classe 4. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	14,03
IP 14.30.0106 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x2,5mm2, PVC/70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	6,27
IP 14.30.0153 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x4mm2, PVC/ 70°C, classe4. Fornecimento.(desonerado)	m	6,66
IP 14.30.0156 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x4mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	9,87
IP 14.30.0159 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 4x4mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	11,80
IP 14.30.0206 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	14,90
IP 14.30.0253 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	14,62
IP 14.30.0256 (/)	Cabo de cobre, flexível, 750V, seção de 3x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	20,60
IP 14.30.0259 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 4x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	26,91
IP 14.30.0300 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V/70°, seção de 16mm2. Fornecimento.(desonerado)	m	9,07
IP 14.30.0309 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x16mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	42,90
<b>IP 14.35 Cabos de Cobre Rígido</b>			
IP 14.35.0300 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	5,03
IP 14.35.0303 (/)	Cabo de cobre, 750V, seção de 2x6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	10,56
IP 14.35.0350 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 10mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	7,00
IP 14.35.0400 (/)	Cabo de cobre, 1Kv, 16mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	9,82
IP 14.35.0450 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 25mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	14,74
IP 14.35.0456 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 25mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	16,55
IP 14.35.0459 (/)	Cabo de cobre rígido, 25mm2, 8,7 a 15Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.(desonerado)	m	27,62
IP 14.35.0500 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 35mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	18,33
IP 14.35.0506 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	16,10
IP 14.35.0550 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 50mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	28,68
IP 14.35.0556 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 50mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	21,69
IP 14.35.0562 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 3x1x50mm2, triplexado, 20Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.(desonerado)	m	138,20
IP 14.35.0600 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 70mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	38,78
<b>IP 14.40 Cabos de Alumínio</b>			
IP 14.40.0050 (A)	Cabo de alumínio nu, 2AWG, sem alma de aço (CA). Fornecimento. (1m=0,093Kg) (desonerado)	m	3,79
IP 14.40.0150 (/)	Cabo de alumínio WPP 2AWG. Fornecimento.(desonerado)	m	3,44
IP 14.40.0190 (/)	Cabo de alumínio, seção de 10mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	1,96
IP 14.40.0200 (A)	Cabo de alumínio nu, 1/0AWG, com alma de aço (CAA). Fornecimento. (1m=0,216Kg) (desonerado)	m	13,56
IP 14.40.0250 (A)	Cabo de alumínio, seção de 50mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	7,98
IP 14.40.0300 (/)	Cabo de alumínio WPP, 1Kv, 1/0AWG. Fornecimento.(desonerado)	m	5,44
IP 14.40.0503 (/)	Cabo de alumínio, seção de 16mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	3,10
IP 14.40.0505 (/)	Cabo de alumínio, seção de 25mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	4,12
IP 14.40.0512 (A)	Cabo de alumínio, seção de 35mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	5,45
<b>IP 14.43 Cabos Multiplexados</b>			
IP 14.43.0200 (/)	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com três condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 16mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 16mm2 (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182. Fornecimento.(desonerado)	m	10,50
IP 14.43.0300 (/)	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 25mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 25mm2 (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182. Fornecimento.(desonerado)	m	11,85

<b>IP 14.45 Colocação de Condutores em Dutos</b>			
IP 14.45.0050 (/)	Colocação e fornecimento de arame de ferro galvanizado, seção de 2mm2 (12AWG), embuchado com papel, em linha de dutos; exclusive dutos.(desonerado)	m	2,15
IP 14.45.0100 (/)	Colocação de 1 condutor singular em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)	m	2,68
IP 14.45.0106 (/)	Colocação de 3 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)	m	4,03
IP 14.45.0109 (/)	Colocação de 4 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)	m	5,37
IP 14.45.0112 (/)	Colocação de 5 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento do condutor e dos dutos.(desonerado)	m	6,71
IP 14.45.0200 (/)	Colocação de 1 cabo bifásico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.(desonerado)	m	4,03
IP 14.45.0300 (/)	Colocação de 1 cabo trifásico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.(desonerado)	m	4,03
IP 14.45.0400 (/)	Cabo múltiplo em poste reto ou curvo; braço reto ou curvo ou base múltipla; exclusive fornecimento dos cabos. Colocação. (desonerado)	m	4,03
<b>IP 14.50 Anilhas</b>			
IP 14.50.0100 (/)	Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 25 a 35mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	0,12
IP 14.50.0150 (/)	Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 50 a 70mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	0,17
<b>IP 14.55 Transformadores</b>			
IP 14.55.0050 (/)	Transformador de distribuição monofásico, para iluminação pública, para poste, 60Hz, 250/125V, de 10Kva. Fornecimento.(desonerado)	un	3985,00
IP 14.55.0100 (/)	Transformador de distribuição monofásico, de 25Kva, 60HZ, tensão secundária de 250/125V. Fornecimento.(desonerado)	un	5475,00
IP 14.55.0125 (/)	Transformador de distribuição, trifásico, potência de 15Kva, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, classe 15Kv, montado com bucha de AT classe 25Kv, montagem em poste, resfriamento natural, fornecido com óleo isolante e todos os acessórios standart, conforme desenho A4-1250 PD-EM RIOLUZ-12. Fornecimento.(desonerado)	un	9053,00
IP 14.55.0150 (/)	Transformador de distribuição trifásico, de 30Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.(desonerado)	un	11065,00
IP 14.55.0300 (/)	Transformador de distribuição trifásico, de 45Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.(desonerado)	un	14021,00
IP 14.55.0350 (/)	Transformador de distribuição trifásico, de 75Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.(desonerado)	un	17848,00
IP 14.55.0400 (/)	Transformador de distribuição trifásico, de 75Kva, tensão primária de 13,2Kv, tensão secundária de 380/220V. Fornecimento.(desonerado)	un	17848,00
IP 14.55.1000 (/)	Suporte para montagem de transformador em poste. Fornecimento.(desonerado)	un	243,98
<b>IP 14.60 Instalação de Transformadores</b>			
IP 14.60.0100 (/)	Transformadores de 5Kva até 112,5Kva, sob linha de 13,8Kv, exclusive ferragens de suporte, chaves fusíveis com respectivas ferragens e transformadores; inclusive interligação de alta tensão (AT) e baixa tensão (BT), sendo esta última com conectores de linha, exclusive conectores. Instalação.(desonerado)	un	214,57
<b>IP 19 Aterramento</b>			
<b>IP 19.05 Aterramento</b>			
IP 19.05.0050 (/)	Aterramento de caixa Hand-Hole.(desonerado)	un	37,95
IP 19.05.0053 (/)	Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)	un	70,30
IP 19.05.0056 (A)	Aterramento de tampão, inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)	un	113,38
IP 19.05.0103 (/)	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. Fornecimento.(desonerado)	un	81,00
IP 19.05.0106 (/)	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m a 3m de comprimento. Colocação.(desonerado)	un	6,71
IP 19.05.0150 (/)	Conjunto de aterramento para transformador (ver desenho A2-134-CP). Instalação.(desonerado)	un	120,70
IP 19.05.0153 (/)	Conjunto de aterramento de transformador. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	797,45
IP 19.05.0156 (/)	Conjunto de aterramento de transformador (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	335,81
IP 19.05.0200 (/)	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	100,37
IP 19.05.0203 (/)	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT) (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	197,39
IP 19.05.0250 (/)	Conjunto de aterramento para rede de baixa tensão, exclusive fornecimento dos materiais (ver desenho A2-134-CP). Instalação. (desonerado)	un	80,46
IP 19.05.0300 (/)	Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 16 mm², condutividade maior ou igual à 30 percento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos. Fornecimento. (Desonerado)	m	13,70
IP 19.05.0350 (/)	Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 25 mm², condutividade maior ou igual à 30 percento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos. Fornecimento. (Desonerado)	m	16,44
<b>IP 24 Caixas</b>			
<b>IP 24.05 Caixa de Passagem</b>			
IP 24.05.0050 (/)	Caixa de passagem para embutir em alvenaria, de 5"x5". Fornecimento.(desonerado)	un	33,18
IP 24.05.0100 (/)	Caixa de passagem em alumínio fundido (15x15x10)cm, com saídas rosqueadas de 3/4" e tampa removível. Fornecimento.(desonerado)	un	48,46
IP 24.05.0150 (/)	Caixa de passagem de alvenaria com dimensões de (1x1x1)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive fornecimento do tampão.(desonerado)	un	621,30
<b>IP 24.10 Caixa de Hand-Hole</b>			
IP 24.10.0025 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,30x0,30)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento do tampão. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	191,00

IP 24.10.0050 (A)	Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensões (40x40x60)cm, com tampão de concreto pré-moldado, com alça. Construção.(desonerado)	un	367,85
IP 24.10.0059 (A)	Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensões (40x40x90)cm, com tampão de concreto pré-moldado, com alça. Construção.(desonerado)	un	545,07
IP 24.10.0100 (I)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,30)m; inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	222,18
IP 24.10.0150 (I)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,60)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão e materiais. Assentamento.(desonerado)	un	107,28
IP 24.10.0153 (I)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,60)m; inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	238,72
IP 24.10.0159 (I)	Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimensões de (0,60x0,60x0,80)m; exclusive material utilizado para sua construção. Construção.(desonerado)	un	80,46
IP 24.10.0162 (I)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,90)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão e materiais. Assentamento.(desonerado)	un	134,11
IP 24.10.0165 (I)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,90)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento do tampão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	331,27
IP 24.10.0200 (A)	Construção de caixa de concreto para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (5x5)cm e cadeado, nas dimensões (80x80x80)cm, conforme detalhe do projeto RIOLUZ, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.(desonerado)	un	354,02
IP 24.10.0203 (I)	Construção de caixa de alvenaria com base de concreto para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (50x50)mm e cadeado nas dimensões (80x80x80)cm, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.(desonerado)	un	470,33
IP 24.10.0206 (I)	Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimensões de (0,80x0,80x1)m; exclusive material utilizado para sua construção.(desonerado)	un	80,46
IP 24.10.0250 (I)	Construção de caixa de concreto, com base de concreto, para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (50x50)mm e cadeado, nas dimensões (110x80x60)cm, conforme detalhe do projeto, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.(desonerado)	un	560,77
IP 24.10.0259 (I)	Construção de caixa de alvenaria com base de concreto para fixação de projetor e equipamento auxiliar, com grade protetora e cadeado, nas dimensões (1,10x1,20x1)m, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.(desonerado)	un	909,91
IP 24.10.0500 (I)	Tampão espiral de polietileno de alta densidade, de diâmetro 50mm (2"), para terminação de dutos de idêntico material, tipo Kanalex ou similar, em caixa Hand-Hole. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	14,96
IP 24.15 Caixa Hermética			
IP 24.15.0050 (I)	Caixa hermética para chave faca trifásica. Colocação.(desonerado)	un	13,41
IP 24.20 Tampões			
IP 24.20.0050 (I)	Tampão de ferro tipo leve padrão RIOLUZ. Fornecimento.(desonerado)	un	440,00
IP 24.20.0100 (I)	Tampão de ferro fundido, articulado, tipo especial, com eixo de aço inoxidável, revestido por PVC na articulação, dotado de furação para fixação do aro de anel de concreto e instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ discreta, em alto relevo, conforme desenho RIOLUZ/A4-1200-PD, especificação em RIOLUZ n° 10. Fornecimento.(desonerado)	un	722,12
IP 24.20.0150 (I)	Tampão de ferro fundido cinzento, articulado, tipo leve, carga máxima no centro de 2000Kgf, diâmetro interno de 300mm, fornecido com colar e com recobrimento, conforme desenho A4-1200-PD, especificação em RIOLUZ n° 10. Fornecimento.(desonerado)	un	150,00
IP 24.20.0200 (I)	Tampão de ferro fundido nodular, articulado (para tensão mínima de 3,54Kg/cm2), diâmetro interno de 30cm, com tranca, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. Fornecimento.(desonerado)	un	235,75
IP 24.20.0250 (I)	Tampão de ferro fundido nodular, articulado (para tensão mínima de 3,54Kg/cm2), diâmetro interno de 60cm, com tranca, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. Fornecimento.(desonerado)	un	419,55
IP 24.20.0300 (I)	Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078. Fornecimento.(Desonerado)	un	1400,00
IP 24.20.0350 (I)	Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078. Fornecimento.(Desonerado)	un	1550,00
IP 24.20.0500 (I)	Tampão para vedação de dutos espiralados flexíveis em polietileno de alta densidade, na cor preta, diâmetro nominal de 125mm, comprimento de 225mm, lote 335248-0. Fornecimento.(desonerado)	un	28,00
IP 29 Eletrodutos e Conexões			
IP 29.05 Eletrodutos de Aço			
IP 29.05.0150 (A)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	m	23,68
IP 29.05.0200 (A)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	m	38,29
IP 29.05.0250 (A)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	m	48,69
IP 29.05.0350 (I)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	m	76,87
IP 29.10 Conexões de Aço			
IP 29.10.0103 (I)	Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	5,28
IP 29.10.0112 (I)	Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	26,55
IP 29.10.0118 (I)	Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	88,32
IP 29.10.0503 (I)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	12,31
IP 29.10.0509 (I)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	un	21,38
IP 29.10.0512 (I)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	32,31
IP 29.10.0518 (I)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	14,19
IP 29.15 Eletrodutos de PVC Rígido			
IP 29.15.0100 (I)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Fornecimento.(desonerado)	m	1,82
IP 29.15.0200 (I)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.(desonerado)	m	20,73
IP 29.15.0400 (A)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	m	19,22
IP 29.20 Conexões de PVC Rígido			
IP 29.20.0100 (I)	Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	1,77
IP 29.20.0103 (I)	Curva de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.(desonerado)	un	3,88
IP 29.20.0109 (I)	Curva de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	9,01
IP 29.20.0115 (I)	Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 80mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	19,79
IP 29.20.0118 (I)	Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 100mm (4"). Fornecimento.(desonerado)	un	111,69
IP 29.20.0503 (I)	Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	1,90
IP 29.20.0506 (A)	Luva, para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.(desonerado)	un	1,19
IP 29.20.0509 (I)	Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	9,92
IP 29.20.0515 (I)	Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	8,86
IP 29.25 Eletrodutos Flexíveis			
IP 29.25.0053 (I)	Conduíte flexível galvanizado, de 19mm (3/4"). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	16,08
IP 29.30 Conexões de Alumínio			
IP 29.30.0112 (I)	Box curvo de alumínio de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	un	16,53
IP 29.30.0115 (I)	Box curvo de alumínio com bucha e arruela de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	67,20
IP 29.30.0121 (I)	Box curvo de alumínio com bucha e arruela de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	146,62
IP 34 Quadros, Armários, Gabinetes e Equipamentos			
IP 34.10 Gabinetes			
IP 34.10.0050 (I)	Chapa de ferro galvanizado n° 24, de (1x2)m. Fornecimento.(desonerado)	Kg	16,50
IP 34.15 Comandos			
IP 34.15.0050 (I)	Comando em grupo CRJ-04 ou similar, 85A. Fornecimento.(desonerado)	un	6486,00
IP 34.15.0200 (I)	Comando em grupo CRJ-05/220V(140A). Fornecimento.(desonerado)	un	7452,00
IP 34.15.0400 (I)	Comando para IP, com caixa trifásica, capacidade de 45A, tipo CRJ-07, 220/127V. Fornecimento.(desonerado)	un	4393,00
IP 34.20 Equipamentos			
IP 34.20.0200 (I)	Colocação de equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ; exclusive o fornecimento das ferragens de fixação e do comando.(desonerado)	un	93,87
IP 34.20.0203 (I)	Colocação de equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ, com fornecimento de ferragens de fixação; exclusive o fornecimento do comando.(desonerado)	un	308,63
IP 34.20.0250 (I)	Conjunto para montagem de indicador visual de direção de vento (biruta) adaptado para abastecimento noturno. Fornecimento.(desonerado)	un	6251,00
IP 34.20.0500 (I)	Fonte de emergência (No Break), com potência de 2Kva, 220V/220V, autonomia a plena carga de 30min. Fornecimento.(desonerado)	un	4446,59
IP 39 Chaves, Fusíveis e Disjuntores			
IP 39.05 Chaves			
IP 39.05.0100 (I)	Chave blindada, bipolar, 60A. Fornecimento.(desonerado)	un	306,31
IP 39.05.0300 (I)	Chave corta circuito, de 100A, 15Kv, com fusível de cartucho tipo S-1, exclusive elos fusíveis. Fornecimento.(desonerado)	un	273,12
IP 39.10 Elo-Fusíveis e Fusíveis			
IP 39.10.0200 (I)	Elo-fusível, tipo H, de 100A. Fornecimento.(desonerado)	un	2,47
IP 39.10.0300 (I)	Elo-fusível, tipo K, de 100A, 15Kv. Fornecimento.(desonerado)	un	21,10
IP 39.10.0350 (I)	Elo-fusível, tipo K, de 200A, 15Kv. Fornecimento.(desonerado)	un	50,96
IP 39.10.0500 (I)	Fusível NH, tamanho 01, corrente nominal de 36A, Siemens ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	12,60
IP 39.10.0521 (I)	Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 125A, Siemens ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	23,00
IP 39.10.0532 (I)	Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 160A, Siemens ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	29,97
IP 39.15 Disjuntores			
IP 39.15.0106 (I)	Disjuntor termomagnético, bipolar de 20A. Fornecimento.(desonerado)	un	45,00
IP 39.15.0212 (I)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 40A. Fornecimento.(desonerado)	un	81,22
IP 39.15.0250 (I)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 100A. Fornecimento.(desonerado)	un	205,80
IP 44 Relés			
IP 44.05 Relé			
IP 44.05.0050 (I)	Base externa para relé fotoelétrico. Fornecimento.(desonerado)	un	15,91
IP 44.05.0275 (I)	Relé fotoelétrico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105V e 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, devendo atender a especificação EM-RIOLUZ-66 e ANSI C136.10 e NBR 5126, no que couber. Fornecimento.(desonerado)	un	24,96
IP 44.05.0300 (I)	Relé temporizado, coel, tipo RTQD. Fornecimento.(desonerado)	un	260,19



IP 44.05.0350 (/)	Relé temporizado, tipo FLT 01/NF. Fornecimento.(desonerado)	un	44,29
IP 44.10 Colocação de Relés			
IP 44.10.0050 (/)	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base em poste (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ; exclusive fornecimento do relé e base.(desonerado)	un	21,63
IP 44.10.0100 (/)	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base, em ponta de braço ou poste curvo (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do relé e base.(desonerado)	un	126,51
IP 44.10.0150 (/)	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base em poste (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, exclusive fornecimento das ferragens de fixação e do relé fotoelétrico e base.(desonerado)	un	20,12
IP 49 Luminárias, Projetores, Reatores e Lâmpadas			
IP 49.05 Luminárias			
IP 49.05.0065 (/)	Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 70 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-27, especificação EM-RIOLUZ nº 105 (Desonerado)	un	498,00
IP 49.05.0105 (/)	Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 100 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 105. Fornecimento (Desonerado).	un	538,00
IP 49.05.0157 (/)	Luminária LRJ-34 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, IP-66, vidro curvo ou policurvado, corpo em alumínio injetado alta pressão, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado 220V (EM-RIOLUZ 30), refletor em chapa de alumínio de alta pureza (99,85%), conforme especificação EM-RIOLUZ nº 82. Fornecimento.(desonerado)	un	790,00
IP 49.05.0166 (/)	Luminária LRJ-36/1 p/ lâmpada VS/MVM de 150 W, c/ equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 106. Fornecimento (Desonerado).	un	594,00
IP 49.05.0253 (/)	Luminária LRJ-33 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 250W, IP-66, vidro curvo, corpo em alumínio injetado, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado (EM-RIOLUZ nº 30), refletor em chapa de alumínio 99,85% conforme especificação EM-RIOLUZ nº 63. Fornecimento.(desonerado)	un	840,00
IP 49.05.0285 (/)	Luminária LRJ-37/1 p/lâmpada VS/MVM 250 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 107. Fornecimento. (Desonerado).	un	789,00
IP 49.05.0303 (/)	Luminária LRJ-32 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 400W, IP-66, vidro curvo, corpo em alumínio injetado, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado (EM-RIOLUZ nº 30), refletor em chapa de alumínio 99,85% conforme especificação EM-RIOLUZ nº 62. Fornecimento.(desonerado)	un	860,00
IP 49.05.0350 (/)	Luminária a led, LEDRJ-01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	un	899,18
IP 49.05.0400 (/)	Luminária a led, LEDRJ-01/01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500 lm, fecho frontal, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	un	1180,21
IP 49.05.0450 (/)	Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	un	1174,77
IP 49.05.0500 (/)	Luminária a led, LEDRJ-03, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 85 W, fluxo mínimo 6000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	un	1058,20
IP 49.05.0550 (/)	Luminária a led, LEDRJ-04, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 125 W, fluxo mínimo 8000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	un	1710,11
IP 49.05.0600 (/)	Luminária a led, LEDRJ-05, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 170 W, fluxo mínimo 9000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	un	1528,70
IP 49.05.0650 (/)	Luminária a led, LEDRJ-06, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 210 W, fluxo mínimo 10000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	un	1578,10
IP 49.05.0700 (/)	Luminária a led, LEDRJ-07, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 250 W, fluxo mínimo 20000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	un	2293,04
IP 49.05.0750 (/)	Luminária a led, LEDRJ-08, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 350 W, fluxo mínimo 30000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)	un	2905,99

IP 49.10 Luminárias Decorativas			
IP 49.10.0200 (/)	Luminária decorativa LDRJ-06 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 70W, com equipamento auxiliar integrado 220/250V (EM-RIOLUZ-30), encaixe em base de seção retangular (A4-1819-PD EM RIO LUZ nº 40), corpo em chapa zincada com pintura externa de acabamento em preto semi-fosco, difusor em vidro plano, refletor estampado em chapa de alumínio, conforme desenho A4-1817-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 23. Fornecimento.(desonerado)	un	572,96
IP 49.10.0203 (/)	Luminária decorativa LDRJ-07 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 70W, com equipamento auxiliar integrado, base em alumínio fundido, com alojamento e suporte para equipamento auxiliar (reator, capacitor, ignitor), com encaixe para tubo com diâmetro de 48mm, difusor em polipropileno, com receptáculo E-27, conforme desenho A3-1965-PD. Fornecimento.(desonerado)	un	743,70
IP 49.10.0206 (/)	Luminária decorativa LDRJ-09 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 70W, com equipamento auxiliar integrado, base em alumínio fundido, com alojamento e suporte para equipamento auxiliar (reator, capacitor, ignitor), com encaixe para tubo com diâmetro de 48mm, difusor em polipropileno, com receptáculo E-27, conforme desenho A3-1966-PD. Fornecimento.(desonerado)	un	743,70
IP 49.10.0209 (/)	Luminária decorativa LDRJ-06 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, com equipamento auxiliar integrado 220/250V (EM-RIOLUZ-30), encaixe em base de seção retangular (A4-1819-PD EM RIO LUZ nº 40), corpo em chapa zincada com pintura externa de acabamento em preto semi-fosco, difusor em vidro plano, refletor estampado em chapa de alumínio, conforme desenho A4-1818-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 23. Fornecimento.(desonerado)	un	572,96
IP 49.10.0250 (/)	Luminária decorativa LDRJ-16, para lâmpada multivapor metálico de 70/100/150W, para instalação em piso, receptáculo E-27, conforme desenho A4-1904-PD EM-RIOLUZ nº 23. Fornecimento.(desonerado)	un	516,03
IP 49.10.0300 (/)	Luminária decorativa LDRJ-20 para lâmpada multivapor metálico de 100W, semi esférica, com equipamento auxiliar integrado instalado em bandeja de chapa de aço galvanizado, aro e carcaça em alumínio injetado de alta pressão, grau de proteção mínimo IP-55, acabamento com tratamento de fosfatação e pintura poliéster, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem, difusor em vidro temperado com 5mm de espessura, com dispositivo de segurança para abertura de acesso ao equipamento de segurança, parafusos de aço inox receptáculo E-27. Fornecimento. (desonerado)	un	1075,34
IP 49.10.0350 (/)	Luminária decorativa LDRJ-11 para lâmpada MVM 150W, com equipamento auxiliar integrado, projetor para vapor de metálico bilateral 150 W, rebatedor, e suporte (conjunto completo). Conforme especificação EM-RIOLUZ-23, Desenho A4-1863-PD (ultima revisão). Fornecimento.(desonerado)	un	3700,65
IP 49.10.0375 (/)	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27/50V, potência 69W, encaixe de 60,3mm. Temperatura de cor 4000 K, IP 66, IK 08, tensão de 50 VAC, eficiência 130 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de - 20 a 75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)	un	3315,50
IP 49.15 Projetores			
IP 49.15.0075 (/)	Projetor a led, PLRJ-12.2/W-50V, led branco, temperatura de cor entre 3500/5500 K, IP 66, IK 08, tensão de 50 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 à 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 10° ou 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)	un	2976,00
IP 49.15.0409 (/)	Projetor PRJ-01, modelo IP-67, para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 250/400W tubular, em liga de alumínio fundido tipo ASTM-SG-70A ou SAE 323, visor de vidro plano, incolor, temperado, resistente a impactos e choque térmico, grau de proteção mínimo=IP67, suporte tipo "U", em ferro galvanizado por imersão a quente, conforme especificação EM-RIOLUZ nº 20. Fornecimento.(desonerado)	un	835,00
IP 49.15.0455 (/)	Projetor a led, PLRJ-12.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	2999,00
IP 49.15.0460 (/)	Projetor a led, PLRJ-12.3/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	3190,00
IP 49.15.0465 (/)	Projetor a led, PLRJ-12.4/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	2820,00
IP 49.15.0470 (/)	Projetor a led, PLRJ-12.6/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	3070,00
IP 49.15.0475 (/)	Projetor a led, PLRJ-12.7/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	3260,00
IP 49.15.0480 (/)	Projetor a led, PLRJ-12.8/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	3310,00
IP 49.15.0485 (/)	Projetor a led, PLRJ-12.9/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	3650,00

IP 49.15.0490 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.10/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	3770,00	IP 49.20.0112 (/)	Núcleo simples para luminária LDRJ-11 em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/2020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, para instalação em poste de aço curvo ou reto de 9,00m de altura útil. Conforme especificação EM-RIOLUZ-40, Desenho A4-1990-PD. Fornecimento.(desonerado)	un	544,57
IP 49.15.0495 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.13/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	3910,00	IP 49.20.0128 (/)	Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	122,51
IP 49.15.0500 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.14/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	3985,00	IP 49.20.0138 (/)	Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	395,51
IP 49.15.0505 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.15/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	1650,00	IP 49.20.0218 (/)	Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	150,51
IP 49.15.0510 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	1770,00	IP 49.20.0228 (/)	Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	565,51
IP 49.15.0515 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.17/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	1990,00	IP 49.20.0270 (/)	Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	187,41
IP 49.15.0520 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.18/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	2105,00	IP 49.20.0278 (/)	Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	655,51
IP 49.15.0525 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.20/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 361 a 450 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	4180,00	IP 49.20.0310 (/)	Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 4,50 m até 6,00 m exclusive luminária e base. Colocação. (desonerado)	un	13,41
IP 49.15.0530 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.22/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 451 a 600 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	4550,00	IP 49.20.0325 (/)	Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto, de 7,00m até 9,00 m, exclusive luminária e base. Colocação. (desonerado)	un	26,82
IP 49.15.0531 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.23/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)	un	5650,00	IP 49.20.0340 (/)	Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 10m até 11,00 m, exclusive luminária e base. Colocação. (desonerado)	un	40,23
IP 49.15.0532 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.24/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)	un	5890,00	IP 49.20.0355 (/)	Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 12m até 15m, exclusive luminária e base. Colocação. (desonerado)	un	80,46
IP 49.15.0533 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.25/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 120°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)	un	5997,00	IP 49.20.0370 (/)	Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 16m até 20m, exclusive luminária e base. Colocação. (desonerado)	un	107,28
IP 49.15.0540 (/)	Projeto a led, PLRJ-14.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	1540,00	IP 49.20.0395 (/)	Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 7,00m até 9,00m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação (desonerado)	un	53,64
IP 49.15.0545 (/)	Projeto a led, PLRJ-14.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	1590,00	IP 49.20.0410 (/)	Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 10,00m até 11,00m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)	un	80,46
IP 49.15.0550 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)	un	2976,00	IP 49.20.0425 (/)	Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 12,00m até 15,00 m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)	un	107,28
IP 49.20 Bases e Núcleos para Luminárias				IP 49.20.0440 (/)	Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 16,00m até 20,00 m, exclusive fornecimento de projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)	un	134,11
IP 49.20.0068 (/)	Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	92,51	IP 49.25 Lâmpadas			
IP 49.20.0078 (/)	Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	342,51	IP 49.25.0056 (A)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 220V, cor amarela. Fornecimento.(desonerado)	un	9,90
				IP 49.25.0156 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, dupla, de 18W, 2700°K, referência PLC 18W. Fornecimento.(desonerado)	un	13,80
				IP 49.25.0162 (/)	Lâmpada fluorescente (PL) compactada dupla de 26W. Fornecimento(desonerado)	un	38,89
				IP 49.25.0400 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 35W, par, 3000°K, 30°. Fornecimento.(desonerado)	un	99,80
				IP 49.25.0406 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 70W/220V/E-27, clara 4000°K, bulbo ovóide. Fornecimento.(desonerado)	un	132,00
				IP 49.25.0408 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM), potência de 100W, base E-27, bulbo ovóide, claro, com proteção ANTI U.V., corrente 1.1A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 8500lm, temperatura de cor de 2700 a 3200°K, vida média >= 10000hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ-57. Fornecimento.(desonerado)	un	105,00
				IP 49.25.0410 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM), potência de 100W, base E-27, bulbo ovóide, difuso reduzido, corrente 1.1A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 8100lm, temperatura de cor de 2700 a 3200°K, vida média >= 10000hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ-57. Fornecimento.(desonerado)	un	195,65
				IP 49.25.0412 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 150W/220V/E-27. Fornecimento.(desonerado)	un	287,02
				IP 49.25.0418 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 250/220V, bulbo ovóide. Fornecimento.(desonerado)	un	114,25
				IP 49.25.0421 (/)	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base E-40, bulbo tubular, de 250W, 4000/4600°K, pulso de 0,58/0,75Kv. Fornecimento.(desonerado)	un	106,49
				IP 49.25.0424 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 400W, bulbo tubular, tensão de ignição maior ou igual a 3Kv e menor ou igual a 4,5Kv, temperatura de cor entre 4000 e 5000°K, posição de funcionamento horizontal mais ou menos 20° ou qualquer. Fornecimento.(desonerado)	un	71,31



IP 49.25.0427 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 400W, base E-40, bulbo ovóide, pulso 3,0/4,5Kv. Fornecimento.(desonerado)	un	34,19	IP 49.35.0700 (/)	Projeto fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 12m até 15m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)	un	53,64
IP 49.25.0806 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 70W, base E-27, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,0A, tensão 90V, pulso de acendimento 2,5 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=5600 lm, temperatura de cor >= 1900° K, vida média >= 16000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	31,80	IP 49.35.0750 (/)	Projeto fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 16m até 20m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)	un	80,46
IP 49.25.0809 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 100W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,2A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=9000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	19,00	IP 49.40 Colocação de Luminária de Postes			
IP 49.25.0812 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, tipo stand bay (com duplo tubo de arco), alta pressão, potência de 100W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,2A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso >=9000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 48000hs, posição de funcionamento universal a NBR-IEC 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	19,00	IP 49.40.0050 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única) até 6m de altura, exclusive fornecimento da luminária. (desonerado)	un	13,41
IP 49.25.0850 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 150W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,8A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=14000 lm, temperatura de cor >= 1950° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	54,28	IP 49.40.0100 (/)	Colocação de luminária aberta com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço, até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)	un	13,41
IP 49.25.0853 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, tipo stand bay, alta pressão, potência de 150W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,8A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso >=14000 lm, temperatura de cor >= 1950° K, vida média >= 48000hs, posição de funcionamento universal a NBR-IEC 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	69,30	IP 49.40.0103 (/)	Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)	un	26,82
IP 49.25.0900 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 250W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 3A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=25000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	55,40	IP 49.40.0106 (/)	Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)	un	20,12
IP 49.25.0901 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, potência de 100W, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, corrente na lâmpada 1,2A, tensão de lâmpada 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0Kv, fluxo luminoso nominal >= 9000lm, temperatura de cor >= 2000K, vida média >= 24000 hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ nº 57 NBR IEC 662. Fornecimento.(desonerado)	un	52,00	IP 49.40.0150 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, de 11m até 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)	un	67,05
IP 49.25.0902 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, potência de 150W, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, corrente na lâmpada 1,8A, tensão de lâmpada 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0Kv, fluxo luminoso nominal >= 14.500lm, temperatura de cor >= 1950K, vida média >= 24000 hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ nº 57 NBR IEC 662. Fornecimento.(desonerado)	un	59,00	IP 49.40.0160 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço, concreto, ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV) de 16m até 20m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação. (desonerado)	un	80,46
IP 49.25.0903 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 250W, base E-40, bulbo tubular, claro, corrente 3A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=25000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	112,30	IP 49.40.0200 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Pétala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) de 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.(desonerado)	un	26,82
IP 49.25.1000 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 400W, base E-40, bulbo tubular, claro, corrente 4,6A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=47500 lm, temperatura de cor >= 1950° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	84,70	IP 49.40.0206 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Pétala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) de 20m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.(desonerado)	un	40,23
IP 49.30 Reatores				IP 49.45 Colocação de Reatores			
IP 49.30.0062 (/)	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, EM-RIOLUZ-30. Fornecimento.(desonerado)	un	59,97	IP 49.45.0050 (/)	Colocação de reator, padrão RIOLUZ, para lâmpada de descarga, em poste de aço, concreto ou madeira, exclusive fornecimento do reator e ferragens de fixação.(desonerado)	un	26,82
IP 49.30.0153 (/)	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, EM-RIOLUZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662. Fornecimento.(desonerado)	un	87,75	IP 49.45.0100 (/)	Colocação de reator, padrão RIOLUZ, para lâmpada de descarga em poste (aço ou concreto), incluindo interligação na rede e na luminária e ferragens de fixação; exclusive fornecimento do reator.(desonerado)	un	28,33
IP 49.30.0500 (/)	Reator integrado para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, EM-RIOLUZ-30. Fornecimento.(desonerado)	un	59,75	IP 49.45.0150 (/)	Colocação de reator para lâmpada de descarga em teto, piso ou parede, inclusive interligação na rede e na luminária e ferragens de fixação, exclusive fornecimento de reator.(desonerado)	un	44,32
IP 49.30.0600 (/)	Reator integrado para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, EM-RIOLUZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662. Fornecimento.(desonerado)	un	71,95	IP 49.45.0500 (/)	Colocação de reator com ignitor em bandeja.(desonerado)	un	3,11
IP 49.35 Colocação de Luminária e Projeto em Cordoalha, Teto e Parede				IP 54 Isolantes e Acessórios para Fixação			
IP 49.35.0050 (/)	Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em cordoalha, exclusive luminária, inclusive fornecimento da cordoalha.(desonerado)	un	375,42	IP 54.05 Isolantes			
IP 49.35.0100 (/)	Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em cordoalha, exclusive luminária e o fornecimento da cordoalha.(desonerado)	un	107,28	IP 54.05.0050 (/)	Fita isolante auto-fusão, de 19mmx10m. Fornecimento.(desonerado)	un	25,15
IP 49.35.0150 (/)	Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em teto ou parede; exclusive luminária.(desonerado)	un	85,28	IP 54.05.0100 (/)	Fita isolante plástica adesiva, de 19mmx20m. Fornecimento.(desonerado)	un	28,00
IP 49.35.0200 (/)	Colocação de 2 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixado em poste de aço ou concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.(desonerado)	un	263,00	IP 54.05.0150 (/)	Fita isolante, plástica ou auto-fusão, para proteção de emendas entre condutores, singelos ou múltiplos, exclusive fornecimento da fita isolante. Instalação. (desonerado)	m	0,34
IP 49.35.0203 (/)	Colocação de 2 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixado em cruzeta nº 1; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.(desonerado)	un	238,00	IP 54.10 Acessórios para Fixação			
IP 49.35.0250 (/)	Colocação de 3 projetores equipados com lâmpadas de descarga, fixado em poste de concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.(desonerado)	un	298,62	IP 54.10.0050 (/)	Arruela em alumínio de (13x2)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	0,44
IP 49.35.0300 (/)	Colocação de 4 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixados em poste de aço reto; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetores.(desonerado)	un	387,41	IP 54.10.0075 (/)	Arruela de pressão de (13x2,5)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	0,42
IP 49.35.0500 (/)	Colocação de projetor fixado em bandeja através de chumbadores de aço inox, exclusive projetor, chumbador e bandejamento.(desonerado)	un	5,18	IP 54.10.0100 (/)	Braçadeira, tipo copo, diâmetro 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	2,05
IP 49.35.0600 (/)	Projeto fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 7,00m até 9,00m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)	un	26,82	IP 54.10.0125 (/)	Calço duplo número 4. Fornecimento.(desonerado)	un	13,79
IP 49.35.0650 (/)	Projeto fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 10m até 11m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)	un	40,23	IP 54.10.0200 (/)	Chumbador de aço inoxidável 304, Tec Bolt, TBM 12.100, comprimento de 96mm e diâmetro de 1/2", com arruela lisa e de pressão e porca, Tecnat ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	21,60
				IP 54.10.0250 (/)	Chumbador de expansão de aço, com diâmetro de 1/2" e comprimento do parafuso de 3". Fornecimento.(desonerado)	un	11,27
				IP 54.10.0300 (/)	Cinta de aço galvanizado de 140mm (5 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	par	49,36
				IP 54.10.0312 (/)	Cinta de aço galvanizado de 220mm. Fornecimento.(desonerado)	par	74,91
				IP 54.10.0450 (/)	Cruzeta Q-3, de 6 pinos. Fornecimento.(desonerado)	un	112,00
				IP 54.10.0512 (/)	Grampo "U", número 5. Fornecimento.(desonerado)	un	39,90
				IP 54.10.0800 (/)	Parafuso com cabeça sextavada (5/8"x1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	un	2,53
				IP 54.10.0809 (/)	Parafuso com cabeça sextavada de (12x1,75x50)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	1,75
				IP 54.10.0812 (/)	Parafuso francês de (5/8"x2 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	un	5,58
				IP 54.10.0850 (/)	Parafuso de máquina sextavada de (1/2"x1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	un	1,07
				IP 54.10.0950 (/)	Porca sextavada, em aço galvanizado, de 5/8" (16mm). Fornecimento.(desonerado)	un	1,11
				IP 54.10.0959 (/)	Porca sextavada de (12x1,75)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	0,81
				IP 54.15 Acessórios para Fixação de Postes			
				IP 54.15.0050 (/)	Base de aço para sustentação de poste fixada por chumbador em fundação de concreto armado. Assentamento.(desonerado)	un	88,31
				IP 54.15.0150 (/)	Cruzeta nº 2, de 2 pinos. Fornecimento.(desonerado)	un	115,00
				IP 59 Serviços			
				IP 59.05 Manutenção			
				IP 59.05.0050 (/)	Mão-de-obra para serviços de qualquer natureza. Turma de reparos.(desonerado)	h	13,41
				IP 59.05.0100 (/)	Serviço de apoio às instalações requeridas à empreiteira, sendo: 1 encarregado. Turma de reparos. Horário diurno.(desonerado)	h	28,62
				IP 59.05.0150 (/)	Serviço de apoio às instalações requeridas à empreiteira, sendo: 2 ajudantes de montador eletromecânico ou eletricitista. Turma Técnica. Horário diurno.(desonerado)	h	26,82

IP 59.10 Montagem de Postes de Ferro			
IP 59.10.0050 (I)	Montagem de poste de ferro fundido tipo H-1, de 4,50m de altura útil, equipado com globo.(desonerado)	un	211,25
IP 59.10.0100 (I)	Montagem de poste de ferro fundido tipo H-3, de 4,50m de altura útil, equipado com globo.(desonerado)	un	323,35
IP 59.20 Retiradas			
IP 59.20.0050 (I)	Retirada de braço, padrão RIOLUZ, para fixação de luminárias.(desonerado)	un	13,41
IP 59.20.0100 (I)	Retirada de conjunto de aterramento.(desonerado)	un	6,71
IP 59.20.0106 (I)	Retirada de conjunto de ferragens em linha baixa tensão (B.T).(desonerado)	un	6,71
IP 59.20.0112 (I)	Retirada de conjunto de ferragens em rede de alta tensão (AT).(desonerado)	un	26,82
IP 59.20.0150 (I)	Retirada de condutores singelos ou múltiplos instalados em linha de dutos.(desonerado)	m	2,68
IP 59.20.0200 (I)	Retirada de conjunto de chaves fusíveis e ferragens em linha de 13,2Kv.(desonerado)	un	26,82
IP 59.20.0250 (I)	Retirada de equipamento do comando de circuito.(desonerado)	un	20,12
IP 59.20.0300 (I)	Retirada de lâmpada e acondicionamento em caixa de papelão, exclusive fornecimento da caixa.(desonerado)	un	6,71
IP 59.20.0350 (I)	Retirada de luminária em poste com 4,50m a 9m de altura.(desonerado)	un	6,71
IP 59.20.0356 (I)	Retirada de luminária em poste com 10m a 12m de altura.(desonerado)	un	20,12
IP 59.20.0362 (I)	Retirada de luminária em poste com 13m a 15m de altura.(desonerado)	un	26,82
IP 59.20.0368 (I)	Retirada de luminária em poste com 16m a 23m de altura.(desonerado)	un	40,23
IP 59.20.0374 (I)	Retirada de luminária em poste com 30m de altura.(desonerado)	un	80,46
IP 59.20.0400 (I)	Retirada de luminária, instalada em cordoalha, teto ou parede.(desonerado)	un	26,82
IP 59.20.0450 (I)	Retirada de projetor, instalado em teto, piso, parede ou poste.(desonerado)	un	13,41
IP 59.20.0456 (I)	Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, até 15m de altura.(desonerado)	un	40,23
IP 59.20.0462 (I)	Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 16m até 20m de altura.(desonerado)	un	53,64
IP 59.20.0468 (I)	Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 21m até 45m de altura.(desonerado)	un	80,46
IP 59.20.0500 (I)	Retirada de poste de concreto ou aço de 4,50m a 9m.(desonerado)	un	107,28
IP 59.20.0506 (I)	Retirada de poste de concreto ou aço de 10m a 12m.(desonerado)	un	134,11
IP 59.20.0512 (I)	Retirada de poste de concreto ou aço de 13m a 15m.(desonerado)	un	268,21
IP 59.20.0518 (I)	Retirada de poste de concreto ou aço de 16m a 23m.(desonerado)	un	335,27
IP 59.20.0550 (I)	Retirada de poste de madeira.(desonerado)	un	118,54
IP 59.20.0600 (I)	Retirada de rede aérea de baixa tensão (BT) (lance).(desonerado)	un	20,12
IP 59.20.0650 (I)	Retirada de rede aérea de 13,2Kv (lance).(desonerado)	un	53,64
IP 59.20.0700 (I)	Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado até 7m de altura.(desonerado)	un	6,71
IP 59.20.0706 (I)	Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado de 8m até 12m de altura.(desonerado)	un	13,41
IP 59.20.0712 (I)	Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado em caixa de passagem.(desonerado)	un	6,71
IP 59.20.0750 (I)	Retirada ou substituição de relé fotoelétrico individual, instalado até 12m de altura.(desonerado)	un	6,71
IP 59.20.0800 (I)	Retirada de transformadores de 5Kva até 112,5Kva.(desonerado)	un	107,28
IP 59.20.0850 (I)	Substituição de lâmpada e lavagem do refletor.(desonerado)	h	6,71
IP 59.20.0856 (I)	Substituição de lâmpada e lavagem do refrator.(desonerado)	un	6,71
IP 59.20.0900 (I)	Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 4,50 m até 6,00 m de altura. (desonerado)	un	6,71
IP 59.20.0915 (I)	Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 7,00m até 9,00 m de altura. (desonerado)	un	13,41
IP 59.20.0930 (I)	Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 10,00 m até 11,00 m de altura. (desonerado)	un	26,82
IP 59.20.0945 (I)	Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 12,00m até 15,00m de altura. (desonerado)	un	53,64
IP 59.20.0960 (I)	Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 16,00m até 20,00m de altura. (desonerado)	un	80,46
IP 59.20.1010 (I)	Retirada de suporte para instalação de projetores instalado em poste reto de 12,00m até 15,00 m. (desonerado)	un	53,64
IP 59.20.1025 (I)	Retirada de suporte para instalação de projetores instalado em poste reto de 16,00m até 20,00 m. (desonerado)	un	67,05
IP 98 Diversos			
IP 98.99 Diversos			
IP 98.99.0050 (I)	Arame de ferro galvanizado de 12BWG, 2,76mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	16,20
IP 98.99.0100 (I)	Calha de madeira com 2700mm de comprimento. Fornecimento.(desonerado)	m	5,97
IP 98.99.0150 (I)	Capa isolante com resina de silicone para conector tipo cunha em instalação subterrânea. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	11,46
IP 98.99.0152 (I)	Capa isolante para conector tipo cunha, para instalação subterrânea, tensão de 600V, com isolamento de silicone estabilizado, para uso nos modelos de conectores de 1 a 14, padrão RIOLUZ. Fornecimento.(desonerado)	un	7,43
IT Instalações Elétricas, Hidráulicas, Sanitárias e Mecânicas			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
IT 01 Instalações de Ar Condicionado			
IT 01.05 Dutos e Tubulações			
IT 01.05.0100 (I)	Duto em chapa de aço galvanizado para condicionamento de ar, isolado com chapa de isopor, inclusive grelha de aço carbono de (2,40x0,70)mm. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	m	190,86
IT 01.05.0201 (I)	Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 48.000 BTU. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	207,18
IT 04 Instalações Hidráulicas, de Gás e de Incêndio			
IT 04.05 Abertura e Fechamento Manual de Rasgos em Alvenaria e Concreto			
IT 04.05.0050 (I)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".(desonerado)	m	12,01

IT 04.05.0053 (I)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1 1/4" a 2".(desonerado)	m	19,31
IT 04.05.0056 (I)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2 1/2" a 4".(desonerado)	m	28,16
IT 04.05.0100 (I)	Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".(desonerado)	m	58,23
IT 04.05.0103 (I)	Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1 1/4" a 2".(desonerado)	m	92,46
IT 04.05.0106 (I)	Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2 1/2" a 4".(desonerado)	m	132,66
IT 04.10 Tubulações em PVC Rígido para Água Fria			
IT 04.10.0100 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1/2" (20mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	14,15
IT 04.10.0103 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 3/4" (19mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	16,94
IT 04.10.0106 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1" (32mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	31,78
IT 04.10.0109 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1 1/4" (40mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	34,83
IT 04.10.0112 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1 1/2" (50mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	42,21
IT 04.10.0115 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 2" (60mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	62,27
IT 04.10.0118 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 2 1/2" (70mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	92,96
IT 04.10.0121 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 3" (85mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	108,36
IT 04.10.0124 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 4" (110mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	132,10
IT 04.10.0150 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 20mm (1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,72
IT 04.10.0153 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 25mm (3/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	8,64
IT 04.10.0156 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 32mm (1"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	15,12
IT 04.10.0159 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 40mm (1 1/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	20,41
IT 04.10.0162 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 60mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	38,30
IT 04.10.0165 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 85mm (3"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	91,11
IT 04.10.0168 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 110mm (4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	163,69
IT 04.15 Conexões em PVC Rígido para Água Fria			
IT 04.15.0050 (I)	Bucha de redução em PVC, soldável, longa, Tigre ou similar DN 50 x DN 32. Fornecimento.(desonerado)	un	4,53
IT 04.15.0200 (I)	Colar de tomada em PVC rígido, de 50mmx1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	10,00
IT 04.15.0203 (I)	Colar de tomada em PVC rígido, de 75mmx1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	9,41
IT 04.15.0220 (I)	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,45
IT 04.15.0223 (I)	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	11,91
IT 04.15.0250 (I)	Curva de 45° de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 32mm. Fornecimento.(desonerado)	un	3,91
IT 04.15.0253 (I)	Curva de 90° de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 32mm. Fornecimento.(desonerado)	un	4,83
IT 04.15.0270 (I)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	37,69
IT 04.15.0600 (I)	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	5,45
IT 04.15.0603 (I)	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,98
IT 04.15.0670 (I)	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4,66
IT 04.15.0673 (I)	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,05
IT 04.15.0700 (I)	Luva de PVC rígido de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,77



IT 04.15.0800 (I)	Niple duplo de PVC rígido, diâmetro nominal de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	29,42
IT 04.15.0900 (I)	Tê de redução de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de (50x32) mm. Fornecimento.(desonerado)	un	11,57
IT 04.20 Barriletes em PVC Rígido			
IT 04.20.0050 (I)	Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, compreendendo: 5,5m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", registros e conexões. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1428,42
IT 04.20.0100 (A)	Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, compreendendo: 5,5m de tubo de PVC rígido de 2", registros e conexões. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1043,72
IT 04.20.0500 (I)	Interligação de sistema de barrilete de caixa d'água de 30000l com sistema alternativo de abastecimento.(desonerado)	un	6883,50
IT 04.25 Colunas de Águas em PVC Rígido			
IT 04.25.0050 (I)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 3/4", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	38,43
IT 04.25.0053 (A)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	54,65
IT 04.25.0056 (I)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1 1/4", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	60,65
IT 04.25.0059 (I)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1 1/2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	66,95
IT 04.25.0062 (I)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	92,19
IT 04.25.0065 (I)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 2 1/2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	125,20
IT 04.30 Tubulações em PVC Rígido para Sistema de Irrigação			
IT 04.30.0150 (A)	Tubo de PVC rígido, com diâmetro de 50mm, PBL, LF 26, PN80, Tigre Irriga LF ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m	5,26
IT 04.35 Conexões em PVC Rígido para Sistema de Irrigação			
IT 04.35.0050 (I)	Adaptador de PVC rígido soldável, linha Irriga LF 08, Tigre, ou similar, com bolsa soldável e rosca macho, diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento.(desonerado)	un	3,66
IT 04.35.0230 (I)	Curva de 90° de PVC rígido, soldável, linha Irriga LF 10, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 50mm e pressão nominal de 80. Fornecimento.(desonerado)	un	10,51
IT 04.35.0500 (I)	Luva em PVC rígido soldável, linha Irriga LF 12, Tigre, ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	3,00
IT 04.35.0600 (I)	Tê de PVC rígido soldável, linha Irriga LF 16, Tigre, ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	6,50
IT 04.50 Isolamento para Tubulações			
IT 04.50.0050 (A)	Isolamento em tubulação de 1", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	58,54
IT 04.50.0100 (A)	Isolamento em tubulação de 1 1/4", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	70,14
IT 04.50.0150 (A)	Isolamento em tubulação de 1 1/2", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	78,20
IT 04.55 Tubulações de Ferro Galvanizado, com costura			
IT 04.55.0050 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	31,28
IT 04.55.0053 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	31,48
IT 04.55.0056 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	48,07
IT 04.55.0059 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	70,85
IT 04.55.0062 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	79,80
IT 04.55.0065 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	109,89
IT 04.55.0068 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 2 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	158,13
IT 04.55.0071 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	165,48
IT 04.55.0074 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	245,25
IT 04.55.0115 (I)	Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", DIN-2440. Fornecimento.(desonerado)	m	81,61

IT 04.55.0118 (I)	Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2 1/2", DIN-2440. Fornecimento.(desonerado)	m	89,15
IT 04.60 Tubulações de Ferro Galvanizado, sem costura			
IT 04.60.0050 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	31,28
IT 04.60.0053 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	31,48
IT 04.60.0056 (B)	Tubo de ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	48,07
IT 04.60.0059 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	76,42
IT 04.60.0062 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	79,80
IT 04.60.0065 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	109,89
IT 04.60.0068 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 2 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	158,13
IT 04.60.0071 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	165,48
IT 04.60.0074 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	245,25
IT 04.65 Conexões em Ferro Galvanizado			
IT 04.65.0515 (I)	Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado, com rosca, diâmetro de 2", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	81,69
IT 04.65.0518 (I)	Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado com rosca, diâmetro de 3", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	336,45
IT 04.65.0521 (I)	Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado com rosca, diâmetro de 4", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	196,82
IT 04.65.0562 (I)	Flange de aço galvanizado, PB, classe 15, com rosca, diâmetro de 6". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	320,94
IT 04.65.0580 (I)	Joelho de ferro galvanizado, 45°, diâmetro de 1". Fornecimento.(desonerado)	un	23,84
IT 04.65.0600 (I)	Joelho de ferro galvanizado, 90°, diâmetro de 1", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	26,37
IT 04.65.0625 (I)	Luva de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	12,31
IT 04.65.0631 (I)	Luva de redução em aço galvanizado, de (1 1/2"x3/4"), Tupy ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	24,46
IT 04.65.0647 (I)	Niple de aço galvanizado, duplo, 3/4", classe 10, Tupy ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2,48
IT 04.65.0650 (I)	Niple de aço galvanizado, duplo, 3/4", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	11,76
IT 04.65.0660 (I)	Niple duplo de ferro galvanizado, diâmetro nominal de 3". Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	43,53
IT 04.65.0680 (I)	Luva em PVC rígido soldável, diâmetro nominal de 32mm, Tigre ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1,55
IT 04.65.0721 (I)	Tê de ferro galvanizado, diâmetro de 3", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	146,05
IT 04.65.0750 (I)	Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro de (3/4"x1/2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	23,79
IT 04.65.0762 (I)	Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro de (1 1/4"x3/4"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	60,24
IT 04.65.0800 (I)	União de ferro galvanizado, assento plano, 3/4", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	56,37
IT 04.70 Colunas em Ferro Galvanizado			
IT 04.70.0100 (I)	Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/4", exclusive peças de derivação.(desonerado)	m	103,04
IT 04.70.0103 (I)	Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/2", exclusive peças de derivação.(desonerado)	m	113,86
IT 04.70.0106 (I)	Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 2", exclusive peças de derivação.(desonerado)	m	145,29
IT 04.75 Tubulações em Cobre para Água Quente			
IT 04.75.0050 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 15mm. Fornecimento.(desonerado)	m	38,96
IT 04.75.0053 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 22mm. Fornecimento.(desonerado)	m	72,09
IT 04.75.0056 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 28mm. Fornecimento.(desonerado)	m	109,27
IT 04.75.0062 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 42mm. Fornecimento.(desonerado)	m	168,24
IT 04.75.0100 (A)	Tubo de cobre, classe A, diâmetro de 22mm, exclusive conexões, emendas abertura e fechamento do rasgo e isolamento. Fornecimento.(desonerado)	m	64,21
IT 04.95 Corte e Abertura de Roscas			
IT 04.95.0053 (I)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de PVC, com diâmetro de 3/4", exclusive a peça.(desonerado)	un	12,49
IT 04.95.0100 (I)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1/2", exclusive a peça.(desonerado)	un	10,71
IT 04.95.0103 (I)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 3/4", exclusive a peça.(desonerado)	un	12,49

IT 04.95.0106 (I)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1"; exclusive a peça.(desonerado)	un	15,35	IT 09.25.0400 (I)	Abriço para hidrômetro de 1 1/2" nas dimensões de (110x50x60)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (80x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	1103,28
IT 04.95.0109 (I)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1 1/4"; exclusive a peça.(desonerado)	un	17,13	IT 09.25.0450 (I)	Abriço para bomba nas dimensões de (70x50x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, cobertura de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (60x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	983,43
IT 04.95.0112 (I)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1 1/2"; exclusive a peça.(desonerado)	un	23,21	IT 09.30 Registro de Gaveta			
IT 04.95.0115 (I)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 2"; exclusive a peça.(desonerado)	un	38,30	IT 09.30.0050 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	74,68
IT 04.95.0118 (I)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 2 1/2"; exclusive a peça.(desonerado)	un	64,42	IT 09.30.0053 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	56,88
IT 04.95.0121 (I)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 3"; exclusive a peça.(desonerado)	un	72,31	IT 09.30.0056 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	178,37
IT 04.95.0124 (I)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 4"; exclusive a peça.(desonerado)	un	90,90	IT 09.30.0059 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	116,66
IT 04.98 Fixação de Tubulações				IT 09.30.0062 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	165,84
IT 04.98.0050 (I)	Braçadeira em aço inoxidável de 1/2", regulável. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,26	IT 09.30.0065 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	173,22
IT 04.98.0100 (I)	Braçadeira em ferro de 1/2", regulável. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3,87	IT 09.30.0068 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	451,84
IT 04.98.0162 (I)	Braçadeira de fixação, tipo copo, estampada em chapa de ferro zincada, composta de canopla, parafusos e braçadeira propriamente dita, no diâmetro 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	8,82	IT 09.30.0071 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	667,34
IT 04.98.0200 (I)	Fixação suspensa de tubulações de diâmetros variáveis, através de fita metálica galvanizada, perfurada, tipo Walsiwa.(desonerado)	un	15,18	IT 09.30.0074 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1140,61
IT 04.98.0262 (I)	Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	41,45	IT 09.30.0109 (A)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/4", com acabamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	136,56
IT 04.98.0265 (I)	Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 2 1/2" e 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	50,13	IT 09.30.0112 (A)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/2", com acabamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	157,94
IT 04.98.0268 (I)	Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 4" e 6". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	72,91	IT 09.30.0150 (I)	Registro de gaveta, diâmetro de 3/4", F.271, Niagara ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	51,03
IT 09 Acessórios, Válvulas e Registros				IT 09.30.0153 (I)	Registro de gaveta Niagara ou similar, F.271, diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	176,40
IT 09.05 Caixas de Incêndio				IT 09.30.0156 (I)	Registro de gaveta Niagara ou similar, F.271, diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	194,86
IT 09.05.0050 (I)	Caixa de incêndio, de embutir padrão CBRJ, de aço, medindo (70x50x25)cm, compreendendo: 1 lance de 15m de mangueira de fibra de poliéster puro revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro 1 1/2", empastada e com registro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	867,27	IT 09.30.0215 (I)	Registro de gaveta chato, em ferro fundido, com flanges internos em bronze, com diâmetro de 6" (150mm). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1958,26
IT 09.05.0100 (I)	Caixa de incêndio, de embutir padrão CBRJ, de aço, medindo (70x50x25)cm, compreendendo: 2 lances de 15m de mangueira de fibra de poliéster puro, revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro 1 1/2", empastada e com registro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1007,27	IT 09.35 Válvulas em Bronze e em Ferro Fundido			
IT 09.10 Splinkler				IT 09.35.0050 (I)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 3/4", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	115,45
IT 09.10.0050 (I)	Sprinkler, bico de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	66,49	IT 09.35.0303 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	112,51
IT 09.10.0100 (I)	Sprinkler - cruzeta galvanizada de 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	243,71	IT 09.35.0306 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	120,42
IT 09.10.0150 (I)	Sprinkler - joelho de 45° de ferro galvanizado 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	135,40	IT 09.35.0309 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	176,68
IT 09.10.0200 (I)	Sprinkler - redução de ferro galvanizado (2 1/2"x2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	33,65	IT 09.35.0312 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	165,54
IT 09.15 Chafarizes				IT 09.35.0315 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	240,61
IT 09.15.0050 (I)	Distribuidor de água em tubos de ferro galvanizado, rosca BS de 6", vedável nas duas bordas com flanges de 6". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	715,40	IT 09.35.0321 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	592,31
IT 09.15.0250 (A)	Panela hidráulica para efeitos visuais em chafariz, em chapa galvanizada nº 16, diâmetro de 1,20m, 50 bicos para jato sólido, de ferro galvanizado de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3704,42	IT 09.35.0324 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1144,88
IT 09.15.0300 (B)	Panela hidráulica para efeitos visuais em chafariz, em chapa galvanizada nº 16, diâmetro de 60cm, 44 bicos de jatos em ferro galvanizado de 1", 3/4" e 1/2", sendo 12 bicos com joelho de ferro galvanizado de 1/2" (jato sólido horizontal) e 32 bicos de ferro galvanizado de 1/2" (jato sólido vertical). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2973,79	IT 09.35.0503 (I)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	111,29
IT 09.15.0500 (A)	Sistema de filtragem composto de 2 telas galvanizadas para proteção de sucção de bomba, inclusive cantoneiras e barras chatas de fixação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	745,78	IT 09.35.0506 (I)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	171,60
IT 09.20 Hidrantes				IT 09.35.0512 (I)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	445,89
IT 09.20.0050 (A)	Hidrante de coluna completo, para linha de 100mm; inclusive peças complementares até o início da tubulação horizontal e fornecimento do material para rejuntamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9630,77	IT 09.35.0515 (I)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	634,15
IT 09.25 Hidrômetros e Abrigos para Hidrômetros e Bombas				IT 09.35.0550 (I)	Válvula de retenção horizontal, de ferro fundido, com anel de vedação em bronze, flangeada, diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3225,62
IT 09.25.0050 (I)	Fornecimento de hidrômetro de 1/2".(desonerado)	un	209,19	IT 09.35.0603 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	94,39
IT 09.25.0053 (I)	Fornecimento de hidrômetro de 3/4".(desonerado)	un	109,28	IT 09.35.0606 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	114,36
IT 09.25.0056 (I)	Fornecimento de hidrômetro de 1".(desonerado)	un	349,59	IT 09.35.0609 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	133,36
IT 09.25.0300 (I)	Abriço para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (70x25x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	932,07	IT 09.35.0612 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	185,52
IT 09.25.0303 (I)	Abriço para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	993,38	IT 09.35.0615 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	248,11
IT 09.25.0306 (I)	Abriço para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolo maciço de (7x10x20)cm, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro em barras horizontais de 1/4"x1/4", a cada 10cm, inclusive instalação e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	711,01	IT 09.35.0618 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	401,26
IT 09.25.0350 (I)	Abriço para hidrômetro de 1" nas dimensões de (90x30x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	993,38	IT 09.35.0621 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	455,56
				IT 09.35.0624 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1026,10



IT 09.40 Ligações Prediais de Água Potável			
IT 09.40.0050 (B)	Ligação domiciliar de água, compreendendo: colar de tomada, tubo, registro de esfera e caixa para registro. (desonerado)	un	272,48
IT 09.40.0053 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	128,00
IT 09.40.0056 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	102,90
IT 09.40.0059 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1". Fornecimento.(desonerado)	un	368,16
IT 09.40.0062 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	396,35
IT 09.45 Ligações Prediais e Abrigos de Gás			
IT 09.45.0050 (I)	Abrigo para 2 botijões de gás de 45Kg, exclusive ligações, nas dimensões de (80x60x150)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, com piso e cobertura em concreto armado fck=15MPa com espessura de 6cm.(desonerado)	un	832,42
IT 09.45.0100 (I)	Abrigo para 4 botijões de gás de 45Kg, exclusive ligações, nas dimensões de (140x60x150)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, com piso e cobertura em concreto armado fck=15MPa, com espessura de 6cm.(desonerado)	un	1014,49
IT 09.50 Instalação de Gás de Ferro Galvanizado em Aparelhos Individuais			
IT 09.50.0050 (A)	Instalação de aquecedor a gás encanado, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 8m de tubo de cobre, classe I de 22mm, conexões e chaminé de alumínio e veneziana. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	1544,69
IT 09.50.0100 (A)	Instalação de fogão a gás encanado, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 15m de tubo de cobre classe industrial, conexões e válvula de esfera. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	1931,26
IT 09.50.0150 (A)	Instalação de fogão a gás de botijões de 45 Kg (exclusive este), com 5m de tubo de ferro galvanizado sem costura de 1/2", conexões, reguladores e demais peças necessárias. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	605,08
IT 09.99 Diversos			
IT 09.99.0050 (I)	Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave em ferro trefilado, pintado com tinta betuminosa com diâmetro de 1 1/8" e comprimento de 100m para registros, válvulas e afins. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1727,37
IT 14 Instalações Sanitárias			
IT 14.05 Tubulações em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais			
IT 14.05.0050 (I)	Ligação à coluna de gordura do esgoto de pias em tubo de PVC rígido com diâmetro de 50mm, com conexões. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	60,71
IT 14.05.0100 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto, com diâmetro de 40mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	19,38
IT 14.05.0103 (I)	Tubo de PVC rígido para esgoto, com diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	35,31
IT 14.05.0106 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 75mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	52,09
IT 14.05.0109 (A)	Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	36,18
IT 14.05.0112 (B)	Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, série normal, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	49,32
IT 14.05.0115 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 200mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	111,46
IT 14.05.0156 (I)	Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 250mm. Fornecimento.(desonerado)	m	79,06
IT 14.05.0159 (I)	Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 40mm. Fornecimento.(desonerado)	m	12,53
IT 14.05.0162 (I)	Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 50mm. Fornecimento.(desonerado)	m	13,16
IT 14.05.0165 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 50mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	20,99
IT 14.10 Conexões em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais			
IT 14.10.0050 (I)	Anel de borracha para PVC, com diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4,32
IT 14.10.0100 (I)	Curva de 90° de PVC rígido, roscável, de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	55,78
IT 14.10.0150 (I)	Curva curta de PVC rígido, 87° 30', série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	35,52
IT 14.10.0203 (I)	Joelho de PVC rígido, série R, 45°, ponta e bolsa, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	26,83
IT 14.10.0206 (I)	Joelho de PVC rígido, série R, 45°, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	27,02
IT 14.10.0209 (I)	Joelho de PVC rígido, 45°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	72,60
IT 14.10.0250 (I)	Joelho de PVC rígido, série R, 90°, ponta e bolsa, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	16,88
IT 14.10.0253 (I)	Joelho de PVC rígido para esgoto, série R, 90°, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	27,75
IT 14.10.0256 (I)	Joelho de PVC rígido, 90°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	27,97
IT 14.10.0303 (I)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	31,92
IT 14.10.0306 (I)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	48,22

IT 14.10.0309 (I)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	113,16
IT 14.10.0318 (I)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	70,61
IT 14.10.0350 (I)	Junção de 45° de PVC rígido, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13,29
IT 14.10.0400 (I)	Luva dupla de PVC rígido para esgoto, de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	15,26
IT 14.10.0403 (I)	Luva dupla de PVC rígido para esgoto, de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	17,53
IT 14.10.0450 (I)	Luva dupla de PVC rígido para esgoto e águas pluviais, com parede reforçada, série R, de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	21,20
IT 14.10.0500 (I)	Tê de inspeção de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	38,24
IT 14.10.0556 (I)	Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	34,66
IT 14.10.0559 (I)	Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	55,19
IT 14.10.0600 (I)	Tê sanitário, de PVC rígido, série R, diâmetro de (50x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	39,70
IT 14.10.0603 (I)	Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	62,85
IT 14.20 Conexões em Ferro Fundido			
IT 14.20.0100 (I)	Bucha de redução em ferro fundido, BRHL, diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	90,59
IT 14.20.0150 (I)	Curva de ferro fundido, 90°, com flanges, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	651,87
IT 14.20.0200 (I)	Extremidade de ferro fundido, com flange e junta elástica, diâmetro de 200mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	673,38
IT 14.20.0250 (I)	Joelho de ferro fundido, 87° 30', J87HL, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	342,45
IT 14.20.0500 (I)	Luva de ferro fundido, bolsa bolsa, LBBHL, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	372,35
IT 14.25 Tubos de Queda e de Ventilação			
IT 14.25.0050 (A)	Tubo de queda de PVC rígido, de 75mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	39,89
IT 14.25.0053 (A)	Tubo de queda de PVC rígido, de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	60,07
IT 14.25.0056 (B)	Tubo de queda de PVC rígido, série normal, de 150mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	73,91
IT 14.25.0100 (A)	Tubo de ventilação de PVC rígido de 75mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	34,45
IT 14.25.0103 (A)	Tubo para ventilação de PVC rígido, de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	55,01
IT 14.25.0150 (A)	Tubo de queda ferro fundido, diâmetro de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	446,12
IT 14.30 Caixas de Inspeção			
IT 14.30.0050 (I)	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez, com dimensões de (0,20x0,20x0,30)m, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, revestida internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto simples.(desonerado)	un	140,05
IT 14.30.0100 (I)	Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 2 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída), de 300mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 475mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.(desonerado)	un	404,46
IT 14.30.0103 (I)	Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 3 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 625mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.(desonerado)	un	539,19
IT 14.30.0106 (I)	Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 4 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, mais 1 de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 925mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.(desonerado)	un	601,24
IT 14.35 Caixas de Gordura			
IT 14.35.0050 (I)	Caixa de gordura simples (CGS) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	166,83
IT 14.35.0100 (I)	Caixa de gordura dupla (CGD) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	241,66
IT 14.35.0150 (A)	Caixa de gordura especial em concreto, conforme especificações da CEDAE, de (0,80x1,50x1,00)m, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2331,77
IT 14.35.0153 (B)	Caixa de gordura especial de alvenaria de tijolo maciço, em paredes de 1 vez (0,20)m, para 350 pessoas, medindo (1x1,20x1)m, inclusive escavação, reaterro e tampão de ferro fundido, exclusive retirada de material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2376,48
IT 14.40 Caixas Sifonadas			
IT 14.40.0050 (A)	Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, altura regulável, com diâmetro de 75mm e saída de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	90,09

IT 14.40.0100 (A)	Caixa sifonada de anel de concreto com diâmetro de 42cm e profundidade de 60cm, inclusive escavação, reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	169,01	IT 19.05.0200 (I)	Chuveiro, exclusive fornecimento do aparelho e registros, compreendendo: 5m de tubo de PVC rígido de 3/4", ralo simples de PVC rígido com grelha, 2m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	308,89
IT 14.45 Fossas Sépticas				IT 19.05.0209 (I)			
IT 14.45.0050 (I)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 5 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	5573,24	IT 19.05.0250 (I)	Duchinha manual para banheiro, exclusive fornecimento do aparelho. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	220,14
IT 14.45.0100 (I)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 10 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6149,54	IT 19.05.0300 (I)	Execução de uma junta elástica, em tubo de ferro fundido com diâmetro de 50mm, inclusive material da junta, exclusive tubo ou peça de conexão.(desonerado)	un	12,35
IT 14.45.0150 (I)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 50 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	8368,69	IT 19.05.0350 (I)	Filtro residencial (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 3/4", conexões e torneira. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	204,69
IT 14.45.0200 (A)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 100 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10742,18	IT 19.05.0353 (I)	Filtro, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 2m de tubo de ferro galvanizado de 3/4", conexões e torneira. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	292,53
IT 14.50 Filtros				IT 19.05.0400 (I)			
IT 14.50.0200 (A)	Filtro anaeróbico para 200 contribuintes, em concreto armado, inclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	22263,77	IT 19.05.0403 (I)	Lavatório de uma torneira, exclusive fornecimento do aparelho e isolamento, compreendendo: 4m de tubo de cobre recozido, sodas e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	414,81
IT 14.55 Sumidouros				IT 19.05.0453 (I)			
IT 14.55.0050 (I)	Sumidouro para 10 contribuintes ligado a fossa, exclusive fossas e manilhas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3327,59	IT 19.05.0500 (I)	Lavatório ou aparelho de instalação semelhante, em bateria, exclusive o fornecimento do aparelho, compreendendo: 1m de tubo PVC rígido de 1", 0,6m de tubo PVC rígido de 3/4" com conexões e esgotamento, PVC rígido de 50mm, até o ralo. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	277,04
IT 14.60 Instalações Prediais de Esgoto Sanitário, de Águas Pluviais e Servidas				IT 19.05.0553 (A)			
IT 14.60.0050 (I)	Ligação de água e esgoto à rede pública de residência.(desonerado)	un	1677,15	IT 19.05.0600 (I)	Pia com 1 cuba (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	318,14
IT 14.60.0053 (I)	Ligação domiciliar em redes novas de esgoto sanitário, com diâmetro de 100mm, compreendendo junção, tubo e caixa de inspeção de (0,30x0,37)m, exclusive escavação e reaterro. Preço para 3m.(desonerado)	un	577,06	IT 19.05.0650 (A)	Pia com 2 cubas (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 80mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	386,05
IT 14.60.0056 (I)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo de manilha cerâmica vidrada e junção cerâmica com diâmetro de 100mm, caixa de inspeção de anel de concreto pré-moldado (0,30x0,37)m, com tampa e caixilho de ferro fundido.(desonerado)	un	497,28	IT 19.05.0650 (A)	Ligação a coluna de esgoto de pias em tubo de PVC rígido de 50mm com conexões.(desonerado)	un	67,97
IT 14.60.0059 (I)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo selim, tubo e caixa de inspeção de (0,30x0,37)m. Exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	487,02	IT 19.05.0750 (I)	Mictório, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 3/4", 2m de tubo de PVC rígido de 40mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	202,60
IT 14.60.0062 (I)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo selim, tubo e caixa de inspeção de (0,40x0,37)m. Exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	432,74	IT 19.05.0759 (I)	Mictório tipo calha, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 50mm, conexões, registro e válvula de saída. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	441,05
IT 14.60.0065 (I)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo de manilha cerâmica vidrada e junção cerâmica com diâmetro de 100mm, caixa de inspeção de anel de concreto pré-moldado (0,40x0,37)m, com tampa e caixilho de ferro fundido.(desonerado)	un	418,60	IT 19.05.0800 (A)	Ralo simples de PVC rígido, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm em PVC rígido com 2m de extensão e ligação ao ralo sifonado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	64,17
IT 14.60.0100 (I)	Ligação de esgoto sanitário, em manilha de 100mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m; excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)	un	1101,59	IT 19.05.0850 (I)	Ralo sifonado de PVC rígido, em pavimento térreo, com saída de 75mm, grelha redonda e porta grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 75mm e ligação até a junção de ventilação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	144,99
IT 14.60.0103 (B)	Ligação predial de esgoto em tubo de PVC rígido de 100mm, compreendendo caixa de inspeção, selim, curva de 45°, tubo e tampão de concreto; exclusive escavação, reaterro, demolição de pavimentos e transporte bota-fora. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	868,05	IT 19.05.0853 (A)	Ralo sifonado de PVC rígido em pavimento elevado, com saída de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 75mm e sua ligação ao ramal de queda e ventilação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	253,86
IT 14.60.0106 (I)	Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 100mm de diâmetro, incluindo escavação e reaterro até 1m, excluindo remoção de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)	un	1093,27	IT 19.05.0860 (A)	Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, de altura regulável, com diâmetro de 100mm e saída de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	42,09
IT 14.60.0109 (I)	Ligação domiciliar em redes novas de esgoto sanitário, com diâmetro de 100mm, compreendendo junção, tubo e caixa de inspeção de 0,60m de diâmetro e profundidade de 0,625m, exclusive escavação e reaterro. Preço para 5m.(desonerado)	un	1126,91	IT 19.05.0900 (I)	Ralo de cobertura semi-esférico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	46,32
IT 14.60.0150 (I)	Ligação de esgoto, em manilha cerâmica de 150mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m, excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)	un	1406,17	IT 19.05.0903 (I)	Ralo de cobertura semi-esférico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	61,99
IT 14.60.0153 (I)	Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 150mm de diâmetro, incluindo escavação e reaterro até 1m, excluindo remoção de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)	un	1471,42	IT 19.05.0950 (I)	Reparo de válvula de descarga. Fornecimento e substituição.(desonerado)	un	77,76
IT 14.60.0156 (I)	Ligação de esgoto, em manilha cerâmica de 200mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m, excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)	un	1910,00	IT 19.05.1000 (A)	Tanque de serviço (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	324,43
IT 14.60.0500 (I)	Ligação de águas pluviais ou servidas domiciliares à sarjeta.(desonerado)	un	1224,30	IT 19.05.1050 (I)	Válvula de descarga, em PVC rígido. Exclusive fornecimento da válvula. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	399,08
IT 14.60.0550 (I)	Ligação de águas pluviais ou servidas domiciliares à vala.(desonerado)	un	727,47	IT 19.05.1106 (I)	Vaso sanitário individual, em pavimento elevado (exclusive fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, ligação com 1m de tubo de PVC rígido 100mm ao T sanitário (exclusive este) com conexões; exclusive: ralo sifonado e seu ramal, tubos de queda e ventilação. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	532,71
IT 14.65 Grelhas				IT 19.05.1109 (A)			
IT 14.65.0050 (I)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1120x530)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)	un	304,44	IT 19.05.1153 (A)	Vaso sanitário individual, em pavimento térreo (exclusive o fornecimento do aparelho e válvula), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões e efluente primário até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm, com conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	631,38
IT 14.65.0053 (I)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1120x570)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)	un	320,97	IT 19.05.1159 (A)	Vaso sanitário, em pavimento térreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive o fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive efluente até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	545,70
IT 14.65.0100 (I)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1190x580)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)	un	344,52	IT 19.05.1162 (I)	Vaso sanitário em pavimento elevado, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive fornecimento dos aparelhos e válvulas de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive ligação com 2m de tubo de PVC rígido 100mm, ao ramal de queda e no mesmo material ao de ventilação. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	533,15
IT 19 Instalações Hidro-Sanitárias em Aparelhos				IT 19.05.1159 (A)			
IT 19.05 Instalação Hidro-Sanitária em Aparelhos Individuais				IT 19.05.1159 (A)			
IT 19.05.0100 (I)	Caixa de descarga elevada (exclusive o fornecimento da caixa), compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 3/4", 1,20m de tubo de PVC rígido de 40mm, conexões e montagem. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	214,47	IT 19.05.1162 (I)	Vaso sanitário, em pavimento elevado, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive fornecimento dos aparelhos e válvulas de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive ligação com 2m de tubo de PVC rígido 100mm, ao ramal de queda e no mesmo material ao de ventilação. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	533,15
IT 19.05.0150 (A)	Chuveiro elétrico (exclusive fornecimento do aparelho e registros), incluindo instalação elétrica, compreendendo: 30m de fio 4mm2 , 5m de tubo de PVC rígido de 3/4", ralo simples de PVC rígido com grelha, 2m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	587,47				



IT 19.10 Instalação Hidro-Sanitária em Aparelhos em Bateria			
IT 19.10.0050 (I)	Instalação e assentamento de 1 chuveiro em bateria, exclusive fornecimento do aparelho e registro.(desonerado)	un	597,69
IT 24 Instalações Elétricas e de Telefones			
IT 24.02 Abertura e Fechamento Manual de Rasgo em Alvenaria e Concreto			
IT 24.02.0050 (I)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,25x0,25x0,12)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)	un	11,14
IT 24.02.0100 (I)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,35x0,45x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)	un	22,28
IT 24.02.0150 (I)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,50x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)	un	44,56
IT 24.02.0200 (I)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (1x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)	un	100,26
IT 24.04 Eletroduto de PVC Rígido Roscável			
IT 24.04.0050 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	6,41
IT 24.04.0053 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	6,57
IT 24.04.0056 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	9,68
IT 24.04.0059 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	13,69
IT 24.04.0062 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	14,88
IT 24.04.0065 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	18,00
IT 24.04.0068 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	32,48
IT 24.04.0071 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	36,89
IT 24.06 Conexões para Eletroduto de PVC Rígido Roscável			
IT 24.06.0053 (I)	Curva de 90°, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,15
IT 24.06.0056 (I)	Curva de 90°, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,41
IT 24.08 Eletroduto de PVC Espiral Corrugado			
IT 24.08.0050 (A)	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,86
IT 24.08.0053 (A)	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,54
IT 24.08.0056 (A)	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	5,21
IT 24.10 Eletroduto de PAD Espiral Flexível			
IT 24.10.0056 (I)	Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 32mm (1 1/4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	4,67
IT 24.10.0062 (I)	Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	7,45
IT 24.10.0065 (A)	Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	13,40
IT 24.10.0068 (I)	Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	15,41
IT 24.10.0071 (I)	Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	16,78
IT 24.10.0106 (I)	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 32mm (1 1/4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	11,42
IT 24.10.0112 (I)	Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2"), lançado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	14,20
IT 24.10.0115 (I)	Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3"), lançado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	20,15
IT 24.10.0118 (I)	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	22,16
IT 24.10.0121 (I)	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	23,53
IT 24.10.0156 (I)	Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2"), lançadi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	23,59
IT 24.10.0159 (I)	Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3"), lançadi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	35,49

IT 24.10.0162 (I)	Linha dupla de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"),lançado diretamente no solo com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	70,84
IT 24.10.0165 (I)	Linha dupla de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5"),lançado diretamente no solo com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	73,58
IT 24.12 Eletroduto de PVC Rígido para Telefone			
IT 24.12.0050 (I)	Construção de linha simples de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	55,28
IT 24.12.0100 (I)	Construção de linha dupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	110,76
IT 24.12.0150 (I)	Construção de linha tripla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	165,83
IT 24.12.0200 (I)	Construção de linha quádrupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	221,09
IT 24.12.0300 (I)	Construção de linha sextupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	331,64
IT 24.13 Canaletas de PVC e Acessórios			
IT 24.13.0200 (I)	Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peça de 2,00m, com tampa flexível e cotovelo 90°, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	254,63
IT 24.13.0500 (I)	Tomada 2P+T - 10A/250V padrão brasileiro, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	42,40
IT 24.13.0700 (I)	Tomada RJ11 2 fios, sistema "X", fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	90,48
IT 24.13.1200 (I)	Tomada padrão brasileiro 2P+T 10A/250V, em módulo Pialplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	43,37
IT 24.13.1300 (I)	Tomada RJ11, em módulo Pialplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta evolutiva 80x35mm, sistema DLP, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	63,86
IT 24.14 Eletroduto de Ferro Galvanizado			
IT 24.14.0053 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 19mm (3/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	14,98
IT 24.14.0056 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 25mm (1"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	29,56
IT 24.14.0059 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 40mm(1 1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	44,64
IT 24.14.0062 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	55,54
IT 24.14.0065 (I)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	59,06
IT 24.14.0068 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 65mm(2 1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	73,30
IT 24.14.0071 (I)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	92,24
IT 24.14.0074 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	92,29
IT 24.14.0077 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 100mm (4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	112,81
IT 24.14.0109 (A)	Eletroduto tipo pesado, com diâmetro de 32mm(1 1/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	27,96
IT 24.16 Conexões de Ferro Galvanizado			
IT 24.16.0050 (I)	Bucha redonda de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), para o de 25mm (1"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	30,56
IT 24.16.0150 (I)	Curva longa de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	33,26
IT 24.18 Eletrocalha			
IT 24.18.0050 (A)	Eletrocalha perfurada, dobra "C", medindo (200x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	106,25
IT 24.18.0100 (A)	Eletrocalha perfurada, dobra "C", medindo (500x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	207,78
IT 24.18.0150 (I)	Eletrocalha perfurada U, medindo (100x100)mm, sem tampa. Fornecimento.(desonerado)	m	41,68
IT 24.18.0250 (I)	Eletrocalha perfurada U, medindo (300x150)mm, sem tampa. Fornecimento.(desonerado)	m	124,76
IT 24.20 Ponto de Luz			
IT 24.20.0050 (I)	Conjunto de embutir Pial Silentoque, fosforescente, com placa, 1 tecla paralela e 1 tomada universal redonda. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	44,76
IT 24.20.0100 (I)	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	193,43
IT 24.20.0103 (I)	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	394,82

IT 24.20.0106 (I)	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	212,44	IT 24.26.0118 (A)	Instalação para ponto de rede de computador equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 6,5m de cabo para rede (KMP, 4 pares, 8 vias, categoria 5), conector RJ 45, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.(desonerado)	un	168,06
IT 24.20.0150 (A)	Instalação de ponto de luz aparente, sobre madeira, compreendendo: fita isolante, plafonier, receptáculo, parafusos e buchas de nylon, 12m de fio paralelo de 2,5mm2.(desonerado)	un	118,45	IT 24.26.0150 (A)	Instalação de ponto de tomada de sobrepor, compreendendo: 12m de fio paralelo de 2,5mm2, bucha de nylon, parafusos e tomada de sobrepor.(desonerado)	un	116,26
IT 24.20.0200 (I)	Instalação de um conjunto de 2 pontos de luz equivalente a 5 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 33m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	392,97	IT 24.26.0200 (I)	Fornecimento e instalação de tomada de piso simples 4"x2", 2 pinos mais terra (2p+t), universal, com corpo em alumínio fundido e tampa em latão polido (tipo unha), 25A/600V.(desonerado)	un	72,83
IT 24.20.0250 (I)	Instalação de um conjunto de 3 pontos de luz equivalente a 6 varas de eletroduto rígido de PVC de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	501,88	IT 24.26.0250 (I)	Instalação de um conjunto de 3 tomadas equivalentes a 4 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 25m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	350,07
IT 24.20.0300 (I)	Instalação de um conjunto de 4 pontos de luz equivalente a 7 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	1326,37	IT 24.26.0300 (I)	Instalação de um conjunto de 4 tomadas equivalentes a 5 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 30m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	414,92
IT 24.20.0303 (I)	Instalação de um conjunto de 4 pontos de luz equivalente a 7 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	627,90	IT 24.26.0350 (I)	Instalação de tomada trifásica para pino tipo faca de 20A/220V com 2 disjuntores de 30A montados em caixa de chapa de ferro estampada de (15x15)cm, inclusive abertura e fechamento do rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	268,77
IT 24.20.0350 (I)	Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz com eletroduto de PVC rígido de 1/2", inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	608,42	IT 24.26.0353 (I)	Instalação de tomada tripolar Universal de embutir com placa 4"x2" em material termoplástico, 15A/250V, inclusive fornecimento, abertura e fechamento do rasgo em alvenaria. Fornecimento.(desonerado)	un	34,28
IT 24.20.0353 (I)	Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz equivalente a 8 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 57m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	606,63	IT 24.26.0500 (I)	Plug, 3P20A-125/250V, referência 54341, linha Seis, Pial ou similar, preto. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	15,20
IT 24.20.0400 (I)	Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 66m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	717,29	<b>IT 24.28 Interruptores</b>			
IT 24.20.0403 (I)	Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 66m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	677,24	IT 24.28.0050 (I)	Instalação de interruptor de embutir com 1 seção, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa em material termoplástico de 4"x2", inclusive fornecimento.(desonerado)	un	18,16
IT 24.20.0450 (I)	Instalação de um conjunto de 8 pontos de luz equivalente a 10 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 80m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	848,85	IT 24.28.0053 (I)	Instalação de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, 2 teclas paralelas, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	31,56
IT 24.20.0501 (I)	Instalação de ponto de campainha de alta potência, compreendendo: 5 varas de eletroduto de 3/4", 50m de fio # 1,5mm², botão e campainha sincronizada de 8".(desonerado)	un	1114,50	IT 24.28.0056 (I)	Instalação de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, three way, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	46,30
IT 24.20.0504 (I)	Instalação de ponto de campainha tipo cigarra, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", 20m de fio # 1,5mm², botão e cigarra.(desonerado)	un	192,91	IT 24.28.0059 (I)	Instalação de interruptor simples, referência 1100, 10A-250V, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	9,84
<b>IT 24.22 Ponto de Força</b>				IT 24.28.0100 (A)	Instalação de interruptor de sobrepor, compreendendo: 12m de fio paralelo de 2,5mm2, fita isolante, bucha de nylon, parafusos e interruptor de sobrepor.(desonerado)	un	134,75
IT 24.22.0050 (I)	Instalação de ponto de força até 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1/2", Apollo ou similar.(desonerado)	un	408,59	IT 24.28.0150 (I)	Instalação de 2 interruptores verticais em caixa estampada de 4"x4" com placa contendo 2 módulos verticais, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	115,69
IT 24.22.0053 (I)	Instalação de ponto de força até 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 20m de fio de 2,5mm2, caixas e conexões.(desonerado)	un	371,61	IT 24.28.0200 (I)	Instalação de placa cega instalada em caixa de 4"x2", inclusive fornecimento.(desonerado)	un	10,61
IT 24.22.0100 (I)	Instalação de ponto de força até 4 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 3/4" Apollo ou similar.(desonerado)	un	789,23	<b>IT 24.32 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts</b>			
IT 24.22.0150 (A)	Instalação de ponto de força até 5 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 3/4" Apollo, 20m de fio 4mm2, caixas e conexões.(desonerado)	un	584,96	IT 24.32.0053 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 1,5mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,19
IT 24.22.0500 (A)	Instalação de ponto de força até 10 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1" Apollo, 20m de fio 6mm2, caixas e conexões.(desonerado)	un	621,32	IT 24.32.0056 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 2,5mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,09
IT 24.22.0550 (I)	Instalação de ponto de força até 15 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1 1/2".(desonerado)	un	810,19	IT 24.32.0059 (I)	Cabo de cobre rígido, 750V, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	5,67
<b>IT 24.24 Ponto Telefônico</b>				IT 24.32.0062 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,83
IT 24.24.0050 (A)	Instalação de ponto de telefone, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", conexões, caixas e guia de arame galvanizado nº 16.(desonerado)	un	137,57	IT 24.32.0065 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 10mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	13,56
<b>IT 24.26 Ponto de Tomada</b>				IT 24.32.0068 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 16mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	19,40
IT 24.26.0025 (I)	Instalação de ponto de tomada com 1 vara em eletroduto de PVC, rígido 3/4", 10,5m de diâmetro 2,5mm2, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.(desonerado)	un	132,27	IT 24.32.0074 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	29,02
IT 24.26.0050 (A)	Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 19,5m de fio 2,5mm2, 1 caixa 4"x2", conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	194,96	IT 24.32.0080 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 50mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	43,10
IT 24.26.0100 (A)	Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 19m de fio 2,5mm2, 1caixa 4"x2", conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	196,11	IT 24.32.0083 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 70mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	74,61
IT 24.26.0103 (A)	Instalação de um conjunto de 2 tomadas equivalentes a 3 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 28,5m de fio 2,5mm2, 2 caixas 4"x2", conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	272,85	IT 24.32.0503 (A)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1mm2, com condutores de cobre nu, coberto com camada isolante de PVC. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	6,56
IT 24.26.0109 (A)	Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 19,5m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	423,79	<b>IT 24.34 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna/ Externa de Luz e Força - Tensão Nominal 600/1000 Volts</b>			
IT 24.26.0112 (I)	Fornecimento e instalação de tomada fosforescente Universal, linha Silentoque, da Pial ou similar, externa, com placa.(desonerado)	un	8,25	IT 24.34.0053 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,82
IT 24.26.0115 (I)	Instalação de tomada de embutir, referência 54322, 3P-20A, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	19,17	IT 24.34.0059 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,54
				IT 24.34.0068 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	13,27
				IT 24.34.0071 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	17,38
				IT 24.34.0077 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 1Kv, na bitola de 35mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	30,67
				IT 24.34.0080 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 50mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	50,65



IT 24.34.0086 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 95mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	101,22
IT 24.34.0089 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 120mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	140,47
IT 24.34.0092 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 150mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	156,19
IT 24.34.0095 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 185mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	194,63
IT 24.34.0098 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 240mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	246,60
IT 24.34.0101 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 300mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	311,34
IT 24.34.0265 (I)	Cabo de cobre rígido, seção de 3x25mm2, 0,6/1Kv, antichama, compreendendo preparo, corte e enfição em eletrodutos, Sintenax ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	81,78
IT 24.34.0321 (I)	Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, 0,6/1Kv, isolado XLPE. Fornecimento.(desonerado)	m	16,10
IT 24.34.0357 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	6,96
IT 24.34.0358 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,60
IT 24.34.0359 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	11,76
IT 24.34.0361 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 10mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	12,85
IT 24.34.0364 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 16mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	16,96
IT 24.34.0367 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 25mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	31,97
IT 24.34.0370 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 50mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	50,09
IT 24.34.0373 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 70mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	74,61
IT 24.34.0376 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 95mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	108,99
IT 24.34.0379 (A)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 120mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	140,30
IT 24.34.0382 (A)	Cabo de cobre rígido com isolamento Sintenax, classe 0,6/1Kv, seção de 150mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	167,09
IT 24.34.0388 (A)	Cabo de cobre rígido com isolamento Sintenax, classe 0,6/1Kv, seção de 240mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	225,43
IT 24.36 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 870/1500 Volts			
IT 24.36.0050 (I)	Cabo de cobre isolado EPR, unipolar, 50mm2, 8,7/15Kv, referência Epotrenax FX-3, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	49,80
IT 24.38 Cabos e Fios Telefônicos			
IT 24.38.0059 (A)	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, 0,40mm2, 10 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,78
IT 24.38.0071 (A)	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, 0,40mm2, 20 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	9,81
IT 24.38.0100 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 2 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	1,91
IT 24.38.0103 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 4 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,39
IT 24.38.0166 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 6 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	5,58
IT 24.38.0300 (I)	Fio telefônico tipo FE, bitola de 1mm2, para instalações áreas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	47,39
IT 24.40 Cabos de Cobre Nu			
IT 24.40.0062 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 6mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 18,87 metros).(desonerado)	Kg	59,44
IT 24.40.0068 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 16mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 7,04 metros).(desonerado)	Kg	82,31
IT 24.40.0071 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 25mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 4,51 metros).(desonerado)	Kg	94,21
IT 24.40.0074 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 35mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 3,16 metros).(desonerado)	Kg	95,35
IT 24.40.0077 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 50mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 2,27 metros).(desonerado)	Kg	89,04
IT 24.42 Fios com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts			
IT 24.42.0053 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 1mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,41
IT 24.42.0056 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,03
IT 24.42.0059 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,07
IT 24.42.0062 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	5,54
IT 24.42.0065 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,90

IT 24.42.0068 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	12,04
IT 24.42.0106 (I)	Fio de cobre flexível, paralelo, com isolamento termoplástico, 300V, na bitola de (2x1,5)mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	6,07
IT 24.42.0109 (I)	Fio paralelo, com isolamento termoplástico, na bitola de (2x2,5)mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	6,56
IT 24.42.0112 (I)	Fio de cobre flexível, paralelo, com isolamento termoplástico, 300V, na bitola de (2x4)mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	9,35
IT 24.44 Fios de Cobre Nu			
IT 24.44.0053 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 1mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	1,46
IT 24.44.0056 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,03
IT 24.44.0059 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,49
IT 24.44.0062 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	5,54
IT 24.44.0065 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,32
IT 24.44.0068 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	15,08
IT 24.44.0071 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	22,54
IT 24.46 Caixas de Passagem			
IT 24.46.0050 (I)	Caixa estampada de 2"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,73
IT 24.46.0053 (I)	Caixa estampada de 3"x3", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	11,69
IT 24.46.0056 (I)	Caixa estampada de 4"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	15,13
IT 24.46.0100 (I)	Caixa de passagem em aço estampado, de 4"x2", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,89
IT 24.46.0103 (I)	Caixa de passagem em aço estampado, de 4"x4", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,95
IT 24.46.0106 (I)	Caixa de passagem em chapa com tampa aparafusada de (20x20x10)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	98,38
IT 24.46.0109 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (20x20x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	100,01
IT 24.46.0112 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (40x40x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	263,33
IT 24.46.0115 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (60x60x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	279,42
IT 24.46.0118 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (80x80x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	452,61
IT 24.46.0121 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (120x120x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	986,86
IT 24.46.0124 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (150x150x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1489,18
IT 24.46.0150 (I)	Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (60x60x60)cm, com tampão de ferro. Construção.(desonerado)	un	470,93
IT 24.46.0153 (I)	Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (80x80x80)cm, com tampão de ferro. Construção.(desonerado)	un	531,44
IT 24.46.0200 (A)	Reparo em caixa de passagem de energia elétrica de alvenaria de (60x60)cm, com troca de tampa de concreto, com espessuras de 6cm.(desonerado)	m2	140,75
IT 24.46.0400 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato B com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	17,44
IT 24.46.0403 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato C com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	23,00
IT 24.46.0406 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato E com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	17,44
IT 24.46.0409 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato LB com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	20,33
IT 24.46.0412 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato LL com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	19,86
IT 24.46.0415 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato T com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	23,14
IT 24.46.0418 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulets ou similar, no formato X com diâmetro de 1",fornecimento e instalação.(desonerado)	un	29,54
IT 24.48 Centros e Quadros de Distribuição			
IT 24.48.0050 (I)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 3 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	90,05
IT 24.48.0100 (I)	Centro de distribuição da Dutoplast ou similar, modelo externo, com previsão para instalação de 6 disjuntores. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	102,68
IT 24.48.0106 (I)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta, para instalação de até 6 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	103,31
IT 24.48.0150 (I)	Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 12 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	176,82
IT 24.48.0156 (I)	Quadro de distribuição de energia, trifásico, para 12 circuitos. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	587,36
IT 24.48.0200 (I)	Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásicos, para instalação de até 18 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	194,03
IT 24.48.0250 (I)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 24 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	243,92

IT 24.48.0300 (/)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 32 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	314,45	IT 24.52.0409 (/)	Chave guarda motor, trifásica, até 5CV, 220V, compreendendo chave magnético SA-16 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	755,69
IT 24.48.0350 (/)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 40 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	385,99	IT 24.52.0412 (/)	Chave guarda motor, trifásica, até 7,5/10CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-32 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	152,07
IT 24.48.0400 (/)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 50 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2462,99	IT 24.52.0600 (/)	Chave bóia, automática, de mercúrio, unipolar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	307,11
IT 24.48.0500 (/)	Base de armário Ardsal 10/14. Fornecimento.(desonerado)	un	1529,75	IT 24.54 Fusíveis			
IT 24.48.0550 (/)	Quadro monobloco em chapa de aço com 1,5mm de espessura, medindo (1200x600x300) mm, referência EE-362 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1409,03	IT 24.54.0050 (/)	Fusível cartucho de 15A a 30A, 250V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10,81
IT 24.48.0600 (/)	Quadro de partida e comando para grupo gerador fixo existente com potência de 145Kva. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	15183,41	IT 24.54.0100 (/)	Fusível cartucho de 35A a 60A, 250V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	18,11
IT 24.50 Disjuntores				IT 24.54.0300 (/)	Fuzível Diazed, de 2A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	30,24
IT 24.50.0050 (/)	Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 10A a 30A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	22,15	IT 24.54.0350 (/)	Fuzível Diazed, de 10A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	58,19
IT 24.50.0053 (/)	Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 35A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	39,61	IT 24.54.0400 (/)	Fuzível Diazed, de 16A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	30,24
IT 24.50.0150 (/)	Disjuntor termomagnético em caixa moldada, unipolar de 70A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	96,77	IT 24.54.0450 (/)	Fuzível Diazed, de 30A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	114,64
IT 24.50.0200 (/)	Disjuntor, tripolar, tipo C, de 10A a 50A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	138,84	IT 24.54.0500 (/)	Fuzível Diazed, de 63A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	35,72
IT 24.50.0203 (/)	Disjuntor, tripolar de 40A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	95,50	IT 24.54.0550 (/)	Fuzível Diazed, de 100A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	29,64
IT 24.50.0206 (/)	Disjuntor, tripolar de 50A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	98,96	IT 24.54.0600 (/)	Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 80A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	32,72
IT 24.50.0212 (/)	Disjuntor, tripolar, tipo C, de 60A a 100A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	98,96	IT 24.54.0650 (/)	Fusíveis NH, tamanho 1, corrente nominal de 36 à 200A, 500V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	47,11
IT 24.50.0220 (/)	Disjuntor, tripolar de 125A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	769,51	IT 24.54.0700 (/)	Fusíveis NH, tamanho 1, corrente nominal de 224 à 250A, 500V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	65,23
IT 24.50.0300 (/)	Disjuntor, tripolar, tipo DA, 250A a 400A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2430,39	IT 24.56 Capacitores			
IT 24.50.0350 (B)	Disjuntor tripolar de média tensão a gás SF6, tipo HAD-170616, 630A/17,5Kv, 16KA, com relé antipumping, até 24Kv, TC PR511, contatos auxiliares 5NA+5NF e bloqueio Kirk simples, com terminais de conexão para versão fixa, mecanismo de operação manual, contador de operações, sinalização de mola carregada/ descarregada e disjuntor aberto/fechado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	54004,49	IT 24.56.0050 (/)	Capacitor trifásico de 10Kv, 220V, 60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2943,65
IT 24.50.0400 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 200A, 25KA, referência XE225NC, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	629,70	IT 24.56.0200 (/)	Capacitor trifásico de 15Kv, 220V, 60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3167,77
IT 24.50.0450 (A)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 100A, 35/50KA, referência XS100NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	581,34	IT 24.58 Contactores			
IT 24.50.0453 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 125A, 35/50KA, referência XS225NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	776,96	IT 24.58.0050 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-40, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	154,33
IT 24.50.0459 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 225A, 35/50KA, referência XS225NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1037,40	IT 24.58.0100 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-43, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	319,64
IT 24.50.0468 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 400A, 35KA, referência XE600NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3846,32	IT 24.58.0150 (/)	Contactador magnético, com bobina de 32A, 220V/60Hz, modelo 3TB-44, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	457,14
IT 24.50.0550 (A)	Disjuntor de volume reduzido de óleo tripolar, classe 15Kv, corrente nominal de 800A/500MVA, com os acessórios: carregador de mola motorizado, relés de abertura e fechamento, bloqueio mecânico Kirk. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	64644,67	IT 24.58.0200 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-46, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	780,14
IT 24.52 Chaves				IT 24.58.0250 (/)	Contactador magnético, com bobina de 63A, 220V/60Hz, modelo 3TB-47, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1156,14
IT 24.52.0062 (/)	Chave blindada, tripolar de 250V de 100A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1037,60	IT 24.58.0300 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-48, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1222,14
IT 24.52.0074 (/)	Chave blindada, tripolar de 250V de 200A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	399,28	IT 24.58.0320 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3RT10 17-1AN11, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	396,48
IT 24.52.0086 (/)	Chave blindada, tripolar de 250V de 400A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1094,28	IT 24.58.0326 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3RT10 25-1AN10, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	300,13
IT 24.52.0100 (/)	Chave comutadora de 250A modelo 3Kw 1- 314, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4085,86	IT 24.58.0350 (/)	Contactador magnético, com bobina de 110A, 220V/60Hz, modelo 3TB-50, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2576,74
IT 24.52.0109 (/)	Chave comutadora de 630A modelo 3Kw 1- 627, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7482,79	IT 24.58.0400 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-0910 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	276,42
IT 24.52.0150 (/)	Chave comutadora com botão XB2 BD21 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	177,42	IT 24.58.0450 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-2510 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	417,42
IT 24.52.0200 (/)	Chave Pacco interruptora referência P63 1/3hs CN 63A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	549,37	IT 24.58.0500 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-5011 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1032,30
IT 24.52.0209 (/)	Chave Pacco interruptora referência P100 1/3hs CN 100A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	838,66	IT 24.58.0550 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-4011 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	941,42
IT 24.52.0253 (/)	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 30A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	49,07	IT 24.58.0600 (/)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo CA2 DN40 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	586,49
IT 24.52.0259 (/)	Chave faca blindada, completa, 80A, modelo 3NP4, da Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	226,22	IT 24.58.0650 (/)	Contactador magnético, modelo E-111 Rafix, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	58,46
IT 24.52.0262 (/)	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 100A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	106,53	IT 24.60 Conectores e Terminais			
IT 24.52.0274 (/)	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	974,94	IT 24.60.0250 (/)	Conector de parafusos fendido KS-17, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10,18
IT 24.52.0290 (/)	Chave blindada tripolar, SCHAK de 400A ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1097,85	IT 24.60.0356 (/)	Terminal mecânico de cabo de 16mm <sup>2</sup> . Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3,58
IT 24.52.0306 (/)	Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, bipolar, de 30A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	153,76	IT 24.60.0359 (/)	Terminal mecânico de cabo de 25mm <sup>2</sup> . Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,18
IT 24.52.0315 (/)	Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, bipolar de 60A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	45,86	IT 24.60.0371 (/)	Terminal mecânico de cabo de 150mm <sup>2</sup> . Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	28,51
IT 24.52.0350 (/)	Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, tripolar de 60A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	63,59	IT 24.60.0387 (/)	Terminal mecânico de cabo de 240mm <sup>2</sup> . Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	33,09
IT 24.52.0403 (/)	Chave guarda motor, trifásica, até 3CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-10 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	274,04	IT 24.60.0450 (/)	Terminal mecânico de cabo de 500mm <sup>2</sup> . Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	77,06
				IT 24.62 Reatores			
				IT 24.62.0050 (/)	Reator de partida convencional 220V/60Hz, para lâmpada PLC 18W. Fornecimento.(desonerado)	un	15,19
				IT 24.62.0053 (/)	Reator simples, partida convencional 220V/60Hz, baixo fator de potência, para lâmpada fluorescente (PL) compacta de 26W. Fornecimento.(desonerado)	un	11,62
				IT 24.62.0062 (/)	Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 1x40W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13,32
				IT 24.62.0100 (/)	Reator para lâmpadas fluorescentes de 2x20W, partida rápida. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	38,00
				IT 24.62.0150 (/)	Reator para lâmpada fluorescente de 1x40W, partida rápida. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,32
				IT 24.62.0153 (/)	Reator para lâmpadas fluorescentes de 2x40W, partida rápida. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	44,78



IT 24.62.0200 (A)	Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16w, tensão de entrada de 110V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h, Osram Quicktronic QTIS 16/32W ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	65,32
IT 24.62.0250 (A)	Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32w, tensão de entrada de 110V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h, Osram Quicktronic QTIS 16/32W ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	52,53
IT 24.62.0300 (I)	Reator eletrônico para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 36W, tensão de entrada de 220V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	40,28
IT 24.62.0350 (I)	Reator para lâmpada a vapor metálico de 150W, tensão 220V, fator de potência mínimo 0,88, com ignitor e capacitor incorporados, perda máxima igual a 10% do conjunto, vida útil mínima de 20.000h, Osram RQI 150 Ig 400 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	99,87
IT 24.62.0400 (I)	Reator fabricado com chapa de aço protegida por uma camada anticorrosiva e acabamento em esmalte, tendo ignitor incorporado para funcionar em 60Hz e 220V em rede, para acendimento de lâmpada multi vapor metálico de 70W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	139,78
<b>IT 24.64 Relés</b>			
IT 24.64.0050 (I)	Relé térmico de 2,5 A a 4 A, modelo 30U 5000, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	150,22
IT 24.64.0059 (I)	Relé bimetalico de 25 A a 36 A, modelo 3UA 54, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	184,33
IT 24.64.0068 (I)	Relé bimetalico de 90 A a 120 A, modelo 3UA 62, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4620,58
IT 24.64.0100 (I)	Relé térmico de 4 A a 6 A, modelo LR1 D12316 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	224,71
IT 24.64.0103 (I)	Relé térmico de 4 A a 6 A, modelo 3UA 50 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	138,05
IT 24.64.0106 (I)	Relé térmico de 10 A a 15 A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	218,56
IT 24.64.0109 (I)	Relé térmico de 16 A a 25 A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	349,58
IT 24.64.0118 (I)	Relé térmico de 38 A a 50 A, modelo LR1 06 3357 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	310,90
IT 24.64.0150 (I)	Relé de falta de fase, 220V/60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	314,16
IT 24.64.0200 (I)	Relé de tempo, modelo 7PU 60, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	120,79
<b>IT 24.66 Subestações, Entradas de Energia e Cubiculos de Medição</b>			
IT 24.66.0050 (I)	Fornecimento e instalação de armação secundária ou Rex, para 3 linhas, completa.(desonerado)	un	237,78
IT 24.66.0150 (B)	Cabine especial de energia, padrão LIGHT, com montagem e instalação de equipamentos e dispositivos elétricos de comando de manobra e aterramento, incluindo circuitos, quadro para instalação de medidor tipo M-3, caixa para transformador de corrente TR-5 e caixa terminal TR-5, base e fusíveis de 630A.(desonerado)	un	13703,25
IT 24.66.0153 (I)	Cubículo de medição, padrão LIGHT, para alta tensão. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3136,02
IT 24.66.0162 (I)	Cubículo tipo Metal-Clad, 17,5Kva, 2500A, referência versão 1 ABB-SACE. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	108810,82
IT 24.66.0300 (B)	Entrada de serviço (PC), padrão LIGHT, para medição trifásica entre 82,5 e 98,8Kva, quadro para instalação de medidor tipo M-3, com disjuntor 3x250A, caixa para transformadores de corrente tipo TR-5 e caixa terminal T-5, com base fusível de 600A, fusíveis de 500A, obras civis, fornecimento e montagem.(desonerado)	un	11847,35
IT 24.66.0500 (B)	Subestação simplificada, padrão Light, com transformador trifásico de 225Kva, 13,8V/220-127V, 2 postes de concreto armado com seção circular com 11m e carga nominal de 600Kg, inclusive todos os materiais necessários, exclusive cabine de medição. Fornecimento e montagem.(desonerado)	un	40932,43
<b>IT 24.68 Seccionadores</b>			
IT 24.68.0050 (I)	Seccionador tripolar, acionamento simultâneo, comando por punho, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1806,35
IT 24.68.0100 (I)	Seccionador tripolar, com fusíveis, acionamento simultâneo, comando por punho, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2555,63
IT 24.68.0150 (I)	Seccionador tripolar, com fusíveis, acionamento simultâneo, comando por vara de manobra, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2053,55
IT 24.68.0200 (I)	Seccionador tripolar, acionamento simultâneo, comando por vara de manobra, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1551,48
IT 24.68.0250 (I)	Chave seccionada, tripolar, abertura sem carga, comando manual em grupo, instalação abrigada, com chave de bloqueio mecânico tipo kirk, 400A/17,5Kv, referência NTL2-17,5, ABB-SACE ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1654,25
IT 24.68.0300 (A)	Chave seccionada, tripolar, abertura com carga, comando manual em grupo, instalação abrigada, com chave de bloqueio mecânico tipo kirk, 630A/17,5Kv e porta fusíveis HH, referência NAL-17,5, ABB-SACE ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7046,07
<b>IT 24.70 Sistema de Proteção de Descargas Atmosférica, Aterramento e Proteção</b>			
IT 24.70.0050 (I)	Fonte de Emergência, No Break, trifásico, potência de 50Kva, on-line, tensão de entrada e saída de 220V, banco de baterias seladas em gabinete para autonomia à plena carga de 10 a 25 minutos, modelo série 300, Liebert ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	148000,00
IT 24.70.0100 (A)	Haste para aterramento, de cobre, de 5/8", com 3m de comprimento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	179,90
IT 24.70.0103 (A)	Haste para aterramento, tipo Copperweld, de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento, referência PK-065, Paraklin ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	208,00
IT 24.70.0150 (A)	Pára-raio de distribuição em corpo polimérico de ZNO, para 15Kv/10Ka. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	253,96

IT 24.70.0350 (A)	Sistema de aterramento específico para sala radiológica, com 3 hastes em cobre com diâmetro de 3/4", equidistantes de 1500mm umas das outras, inclusive caixa de inspeção, gel, conectores e cabos de transmissão de 70mm2, em distância de 10 a 20m.(desonerado)	un	4223,62
<b>IT 24.72 Transformadores</b>			
IT 24.72.0050 (I)	Transformador de corrente, classe 15Kv, para sistema de proteção, relação 100/5A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4313,03
IT 24.72.0097 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 300Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	45258,85
IT 24.72.0100 (A)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	60111,85
IT 24.72.0103 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	77450,35
IT 24.72.0106 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	97441,85
IT 24.72.0109 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	127074,85
IT 24.72.0112 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 2000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	209571,42
IT 24.72.0115 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 2750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	257828,74
IT 24.72.0150 (I)	Transformador de distribuição trifásico, de 30Kva, tensão primária de 13,2Kv, tensão secundária de 127/220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	11369,06
IT 24.72.0500 (I)	Transformador de distribuição trifásico, de 112,5Kva, 60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	23206,49
IT 24.72.0503 (I)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 300Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	53759,85
IT 24.72.0506 (I)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	66066,85
IT 24.72.0509 (I)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	89026,85
IT 24.72.0512 (I)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	104672,85
IT 24.72.0515 (I)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	158809,85
<b>IT 24.74 Fixação de Tubulações</b>			
IT 24.74.0050 (I)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 19mm (3/4"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	8,99
IT 24.74.0059 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 25mm (1"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,21
IT 24.74.0062 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 40mm (1 1/2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	8,51
IT 24.74.0065 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,91
IT 24.74.0071 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,16
<b>IT 24.99 Diversos</b>			
IT 24.99.0050 (I)	Amperímetro (96x96)mm com escala de 0A a 500A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	138,85
IT 24.99.0100 (I)	Base de ferro retangular, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão Telerj. Fornecimento.(desonerado)	un	40,00
IT 24.99.0103 (I)	Tampa de ferro retangular, medindo (1,07x0,52)m, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão Telerj. Fornecimento.(desonerado)	un	598,00
IT 24.99.0150 (I)	Botão de comando Rafix, modelo K3 - 01, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	81,72
IT 24.99.0250 (A)	Instalação de cabo em eletroduto com diâmetro de 1" até 3", exclusive fornecimento do eletroduto e cabos.(desonerado)	m	7,14
IT 24.99.0300 (I)	Kit emenda para cabos classe 0,6/1,0Kv. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	186,01
IT 24.99.0301 (I)	Sinaleira para entrada/saída de veículos, completa (com lâmpadas e cigarra), lentes na cor âmbar ou vermelha. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	227,69
IT 24.99.0400 (I)	Temporizador LA2-D22 para bomba de 30CV. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	244,25
IT 24.99.0450 (I)	Timer Switch com acionamento liga/desliga até 7 opções de horário por 24 horas, operando em 120V ou 220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	295,88
IT 24.99.0500 (I)	Voltímetro (96x96)mm com escala de 0A a 250V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	244,07
<b>IT 29 Luminárias, Projetores e Refletores</b>			
<b>IT 29.05 Arandelas, Globos, Spots e Receptáculos</b>			
IT 29.05.0050 (I)	Arandela completa com receptáculo para lâmpada incandescente de referência 1670 da Lorenzetti ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	255,85
IT 29.05.0100 (I)	Arandela em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado para lâmpada incandescente de 100W, tipo RPI 3017 G da Raphael Paci ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	106,73

IT 29.05.0150 (I)	Arandela de parede para lâmpada incandescente até 100W tipo A-005 da Lumini ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	185,00	IT 29.15.0250 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	236,78
IT 29.05.0200 (A)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado modelo RPI-3016/P marca Raphael Paci ou similar, para lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	114,55	IT 29.15.0253 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (4x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	296,03
IT 29.05.0203 (A)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado modelo RPI-3017/P marca Raphael Paci ou similar, para lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	114,55	IT 29.15.0256 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha chanfrada ou prismática em lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	206,35
IT 29.05.0250 (I)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado para lâmpada incandescente de 100W tipo RPI-3017/P da Raphael Paci ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	106,73	IT 29.15.0259 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha chanfrada ou prismática em lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (4x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	244,24
IT 29.05.0253 (I)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado para lâmpada incandescente de 100W tipo RPI-3016/G da Raphael Paci ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	106,73	IT 29.15.0300 (I)	Luminária hermética de embutir, com difusor em vidro cristal plano temperado e pintura eletrostática na cor branca, (2x40W), fixadas com tirantes já existentes na luminária. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	479,87
IT 29.05.0300 (A)	Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio com difusor em base de vidro de 4"x6". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	45,18	IT 29.15.0303 (A)	Luminária, vedada de sobrepor, corpo e refletor em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca, moldura basculante em fechos rápidos e vidro protetor transparente temperado com instalação direta na laje e própria para ambientes sujeitos a pó e a umidade, não inflamável, com 2 lâmpadas de 40W e reator com partida rápida, modelo LPT100 da Itaim ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	508,94
IT 29.05.0312 (I)	Globo de vidro fosco, plafonier tipo drops para lâmpada incandescente de 100W tipo C-2019M da Projeto ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	34,81	IT 29.15.0306 (I)	Luminária hermética de embutir, com difusor em vidro cristal plano temperado e pintura eletrostática na cor branca, (4x40W), fixadas com tirantes já existentes na luminária. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	438,73
IT 29.05.0400 (I)	Luminária fabricação, completa, inclusive lâmpada incandescente de 100W, modelo UD 540/1, Unilux ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	350,93	IT 29.15.0353 (I)	Luminária fabricação Unilux ou similar, modelo ULD 50/12V, completa, inclusive lâmpada dicrômica e canopla. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	43,42
IT 29.05.0501 (I)	Plafonier em alumínio pintado para 1 lâmpada vapor metálico de 70W, tipo C-2208 da Projeto ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	254,31	IT 29.15.0403 (I)	Luminária de sobrepor/arandela, modelo F-5011, fabricação Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento.(desonerado)	un	131,19
IT 29.05.0550 (A)	Plafonier repuxado de alumínio, com receptáculo de louça. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	24,15	IT 29.15.0409 (I)	Luminária de sobrepor, modelo C-2044/M, fabricação Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento.(desonerado)	un	48,02
IT 29.05.0600 (I)	Receptáculo de louça para lâmpada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	5,91	IT 29.15.0450 (A)	Luminária fabricação Relumi ou similar, modelo D1290, fechada, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido com lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	220,84
IT 29.05.0650 (I)	Spot embutido para lâmpada de 60W. Fornecimento.(desonerado)	un	12,15	IT 29.15.0500 (I)	Luminária à prova de explosão, fabricação Lumen ou similar, modelo NLPE-751/3. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	266,12
IT 29.10 Luminárias de Embutir				IT 29.15.0550 (I)	Luminária para quadra de esportes, com lâmpada mista de vapor de mercúrio 250W, reator de partida rápida e alto fator de potência, com grade protetora, modelo T-39/3 completa, Peterco ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	341,88
IT 29.10.0050 (I)	Luminária de embutir para iluminação comercial ou residencial de interiores, para 1 lâmpada com porta-lâmpada E-27, equipada com 1 lâmpada fluorescente compacta PLE 23W em 220V com reator incorporado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	94,83	IT 29.15.0600 (I)	Luminária para lâmpada a vapor metálico, com alojamento para reator, ignitor e capacitor, montagem aparente sobreposta, corpo em chapa de aço carbono com pintura eletrostática, rendimento mínimo de 70%, Lumicenter RSMV 150 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	176,70
IT 29.10.0100 (I)	Luminária de embutir para iluminação comercial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes possuindo aletas anti-ofuscantes, equipada com lâmpadas de 32W e reator eletrônico em 220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	256,35	IT 29.20 Projeteores e Refletores			
IT 29.10.0150 (I)	Luminária de embutir, modelo C-2169, fabricação Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lâmpada dicrômica de 50W e transformador para 12V. Fornecimento.(desonerado)	un	102,35	IT 29.20.0050 (I)	Projeto para iluminação interna, de embutir, fechado para lâmpada de vapor metálico de 70W ou 150W, com corpo em chapa de aço pintada com tinta Epóxi, contendo vidro temperado resistente às temperaturas de operação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	90,13
IT 29.10.0200 (I)	Luminária de embutir, equipada com 1 lâmpada incandescente de 150W/220V, modelo C-2107/G, Lustres Projeto ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	44,28	IT 29.20.0100 (I)	Projeto para iluminação de quadras, pátios ou fachadas, para lâmpada Standard até 500W, ou mista até 250W, modelo LE-512, Lumen Eletrometalúrgica ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1333,99
IT 29.10.0500 (I)	Luminária de embutir para lâmpada de vapor metálico de 400W tipo E-2020/400 da Lumini ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	824,34	IT 29.20.0300 (I)	Projeto subaquático, de 120mm de diâmetro; 110mm de altura, base GU5,3, com lâmpada halógena dicrômica de 50W e 127/220V, modelo PD-50. Fornecimento.(desonerado)	un	682,80
IT 29.15 Luminárias de Sobrepor				IT 29.20.0350 (I)	Projeto subaquático, de 190mm de diâmetro; 190mm de altura, base E-27, com lâmpada incandescente de 150/200W e 127/220V, modelo PI-200. Fornecimento.(desonerado)	un	1150,00
IT 29.15.0050 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpada fluorescente (1x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	64,38	IT 29.20.0400 (I)	Projeto subaquático, de 220mm de diâmetro; 270mm de altura, base E-27, com lâmpada mista de 160W/220V, modelo PM-160. Fornecimento.(desonerado)	un	1595,00
IT 29.15.0053 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (2x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	140,35	IT 29.20.0450 (I)	Projeto subaquático, de 220mm de diâmetro; 270mm de altura, base E-27, com lâmpada mista de 250W/220V, modelo PM-250. Fornecimento.(desonerado)	un	1720,00
IT 29.15.0056 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (2x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	106,11	IT 29.20.0500 (I)	Projeto subaquático, de 260mm de diâmetro; 120mm de altura, base R7S, com lâmpada halógena 300W e 127/220V, modelo PH-300. Fornecimento.(desonerado)	un	1300,00
IT 29.15.0062 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (4x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	187,04	IT 29.20.0550 (I)	Projeto subaquático, de 260mm de diâmetro; 120mm de altura, base R7S, com lâmpada halógena 500W e 127/220V, modelo PH-500. Fornecimento.(desonerado)	un	1300,00
IT 29.15.0100 (I)	Luminária de sobrepor para iluminação comercial ou industrial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes, corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, cabeceiras em plástico e refletor fixado na lateral do corpo com pintura eletrostática, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 32W e reator eletrônico. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	233,04	IT 29.20.0553 (I)	Projeto subaquático, de 290mm de diâmetro; 360mm de altura, base E-40, com lâmpada mista de 500W/220V, modelo PM-500. Fornecimento.(desonerado)	un	2250,00
IT 29.15.0103 (I)	Luminária de sobrepor para iluminação comercial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes possuindo aletas anti-ofuscantes, equipada com lâmpadas de 32W e reator eletrônico em 220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	292,18	IT 29.20.0600 (I)	Refletor, incluindo lâmpada halógena de 300W, referência PT-87, Wetzel ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	131,91
IT 29.15.0109 (I)	Luminária de alto rendimento para lâmpada fluorescente tubular, (2x32W), montagem sobreposta, corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, alojamento para reator na cabeça da luminária, dotado de refletores em alumínio anodizado de alta pureza, rendimento mínimo de 81%, Itaim 332 2x32 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	265,34	IT 29.20.0609 (I)	Refletor, incluindo lâmpada halógena de 300W, referência F-5050, Projetos ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	104,60
IT 29.15.0200 (I)	Calha chanfrada de sobrepor, fixada em laje ou forro, em chapa de aço fosfatizada, esmaltada em estufa a 150°C, para lâmpadas fluorescente de (2x40W), exclusive reatores, starters e lâmpadas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	64,52	IT 29.25 Lâmpadas Incandescentes			
IT 29.15.0203 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (2x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	181,07	IT 29.25.0062 (I)	Lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3,39
IT 29.15.0206 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (2x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	149,66	IT 29.25.0162 (I)	Lâmpada dicrômica de 75W, 110/130V, com 38° de abertura. Fornecimento e colcação.(desonerado)	un	61,24
IT 29.15.0209 (I)	Luminária elevada MM-100, A1/M, para circuito paralelo ou similar, com refrator prismático em borossilicato, na cor amarela, com lâmpada incandescente em 40W/220V, com filamento reforçado. Fornecimento.(desonerado)	un	541,50	IT 29.30 Lâmpadas Fluorescentes			
IT 29.15.0212 (I)	Luminária de sobrepor/embutir, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 40W, modelo C-2155, Lustres Projeto ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	200,57	IT 29.30.0050 (I)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,97
				IT 29.30.0053 (I)	Lâmpada fluorescente tubular de 16W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima 7500h, OSRAM Energy Saver L16/21-840 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	20,97
				IT 29.30.0056 (I)	Lâmpada fluorescente de 20W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,88
				IT 29.30.0059 (I)	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 23W, com reator incorporado, fluxo luminoso mínimo 1500 lumens, cor 41, base E27, vida útil mínima 10.000h, OSRAM Dulux EL 23W/41 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	16,20



IT 29.30.0062 (/)	Lâmpada fluorescente tubular de 32W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima 7500h, OSRAM Energy Saver L16/21-840 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,75
IT 29.30.0065 (/)	Lâmpada fluorescente de 40W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	14,97
IT 29.30.0068 (/)	Lâmpada fluorescente tubular, fluxo luminoso mínimo 3350lm, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima de 7500h, potência de 36W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	17,97
IT 29.30.0080 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 58W, base E-27, 220V, cor branca. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	67,27
IT 29.30.0090 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 85W, base E-27, 220V, cor branca. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	87,60
IT 29.35 Lâmpadas Multivapor de Mercúrio			
IT 29.35.0056 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 70W, com duplo contato, bulbo externo de quartzo e um tubo de descarga de quartzo, temperatura de cor na ordem de 3000°K. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	176,67
IT 29.35.0068 (/)	Lâmpada a vapor metálico, tubular, de 150W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, temperatura de cor 3000K, índice de reprodução de cores 80, base G12, vida útil mínima 10.000h, OSRAM Powerstar HQI-T 150 WDL ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	218,93
IT 29.40 Lâmpadas Vapor de Sódio			
IT 29.40.0050 (/)	Lâmpada de vapor de sódio de 220Vx250W, bulbo ovóide. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	73,25
IT 29.45 Lâmpadas Halógenas			
IT 29.45.0300 (/)	Lâmpada halógena de 300W, tipo lapiseira ou palito. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	34,10
IT 29.50 Lâmpadas LED			
IT 29.50.0050 (/)	Lâmpada LED, bulbo, A60, 9W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação.(Desonerado)	un	7,94
IT 29.50.0100 (/)	Lâmpada LED, bulbo, A60, 15W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação.(Desonerado)	un	11,54
IT 29.50.0150 (/)	Lâmpada LED, bulbo, A60, 20W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação.(Desonerado)	un	14,90
IT 29.50.0200 (/)	Lâmpada LED, bulbo, A60, 30W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação.(Desonerado)	un	21,47
IT 34 Instalação Hospitalar			
IT 34.05 Luminárias para Cabeceira de Leito Hospitalar			
IT 34.05.0050 (B)	Luminária articulada para cabeceira de leito hospitalar, com 1 lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	151,42
IT 34.10 Painel de Cabeceira de Leito Hospitalar			
IT 34.10.0050 (/)	Painel de cabeceira de leito hospitalar, segundo portaria 1884 da ANVISA/MS e norma ABNT NBR 12188, comprimento 1,00m e altura de 0,30m, composta de: 1 saída para oxigênio, 1 saída para ar comprimido, 1 saída para vácuo, padrões ABNT, 4 tomadas elétricas de 110V, 1 tomada elétrica de 220V, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, luz de descanso, em perfil de alumínio, com utilização nas áreas de observação infantil, observação masculina, observação feminina e enfermaria. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3573,61
IT 34.10.0100 (/)	Painel de cabeceira de leito hospitalar, segundo portaria ANVISA/MS e norma ABNT NBR 12188, comprimento de 1,45m e altura de 0,30m, composta de: 2 saídas para oxigênio, 2 saídas para ar comprimido, 2 saídas para vácuo, padrões ABNT, 11 tomadas elétricas de 110V, 2 tomadas elétricas de 220V, 2 tomadas lógica, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, luz de descanso, em perfil de alumínio, com utilização em áreas de isolamento, CTI, politrauma, semi intensiva e RPA. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4445,91
IT 39 Instalações Aproveitamento de Água de Chuva (AAC)			
IT 39.05 Filtros e Acessórios			
IT 39.05.0050 (/)	Conjunto fluante de sucção / recalque de 1" para AAC, para instalação no interior dos reservatórios de AAC, composto de mangueira plástica flexível não dobrável e ponteira em metal. Fornecimento.(desonerado)	un	631,80
IT 39.05.0100 (/)	Conjunto fluante de sucção / recalque de 2" para AAC, para instalação no interior dos reservatórios de AAC, composto de mangueira plástica flexível não dobrável e ponteira em metal. Fornecimento.(desonerado)	un	1272,50
IT 39.05.0150 (/)	Extravasor, sifão/ladrão, de 100mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.(desonerado)	un	336,00
IT 39.05.0200 (/)	Extravasor, sifão/ladrão, de 200mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.(desonerado)	un	1869,00
IT 39.05.0250 (/)	Extravasor, sifão/ladrão, de 400mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.(desonerado)	un	3459,75
IT 39.05.0500 (/)	Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) auto-limpante para áreas até 200m², composto por caixa fabricada em polietileno e o elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,26mm. Duas entradas de AP de 100mm, saídas de descarte e água filtrada de 100mm. Vazão máxima do Filtro modelo VF-1 (09 L/S). Fornecimento.(desonerado)	un	2089,50
IT 39.05.0550 (/)	Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) auto-limpante para áreas até 1.500 m². Elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,55mm. Duas entradas de AP de 250mm, saídas de água filtrada de 200mm, dimensionamento do descarte estabelecido em projeto. Instalado em caixa conectora em alvenaria, bloco de concreto ou fibra de vidro. Vazão máxima do Filtro modelo VF-6 (70 L/S). Fornecimento.(desonerado)	un	15015,00
IT 39.05.1000 (/)	Freio hidráulico de 100mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.(desonerado)	un	136,50
IT 39.05.1050 (/)	Freio hidráulico de 200mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.(desonerado)	un	1727,25
IT 39.05.1100 (/)	Freio hidráulico de 400mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.(desonerado)	un	2052,75
IT 49 Aeradores			
IT 49.05 Aerador Mecânico Superficial, de Fluxo Descendente, Alta Rotação			
IT 49.05.0050 (/)	Aerador mecânico superficial de 3,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)	un	20147,82
IT 49.05.0100 (/)	Aerador mecânico superficial de 15,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)	un	38057,58
IT 49.05.0150 (/)	Aerador mecânico superficial de 25,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)	un	46280,59
IT 49.05.0200 (/)	Aerador mecânico superficial de 30,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)	un	58077,43
MP Manutenção Preventiva e Corretiva			
MP 14 Manutenção Predial			
MP 14.05 Mão de Obra			
MP 14.05.0050 (/)	Ajudante de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)	h	14,20
MP 14.05.0150 (/)	Eletricista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.(desonerado)	h	23,41
MP 14.05.0200 (/)	Encarregado de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)	h	26,11
MP 14.05.0250 (/)	Engenheiro mecânico ou eletricista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)	h	118,71
MP 14.05.0300 (/)	Mecânico de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.(desonerado)	h	23,41
MP 14.05.0400 (/)	Meio oficial de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)	h	15,34
MP 14.05.0600 (/)	Operador de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)	h	20,02
MP 14.10 Serviço			
MP 14.10.0050 (/)	Serviços de manutenção preventiva de sistema de refrigeração, constando de fornecimento de todos os materiais necessários para sua execução, incluindo substituição e/ou recuperação dos elementos que compõe o sistema. Executando substituição e/ou recuperação de: serpentinas, trocador shell and tube, compressor, válvulas 3 vias, válvulas de expansão, conjunto de ventilação e placas eletrônicas, para equipamentos com capacidade superior a 7,5TR.(desonerado)	un.mês	292,29
MP 14.10.0100 (/)	Tratamento químico da água dos sistemas de ar condicionado central, inclusive coleta e relatório de amostra para controle (incluindo bacias das torres e tanques de expansão).(desonerado)	cj.mês	1714,46
MP 14.10.0200 (A)	Execução de limpeza, higienização e descontaminação de rede de dutos dos sistemas de ar condicionado, conforme Portaria 3523 do Ministério da Saúde e Norma Técnica RE-09, bem como posteriores, incluindo relatório técnico.(desonerado)	m	32,52
MP 14.10.0300 (/)	Análise microbiológica do ar interior de ambiente climatizado em unidade hospitalar, inclusive coleta de amostra e laudo físico-químico e microbiológico, conforme Resolução RE nº 09 de 16/01/2003 da ANVISA.(desonerado)	un	143,68
MP 19 Manutenção de Sistema de Chafarizes			
MP 19.05 Equipe de Serviços			
MP 19.05.0050 (/)	Equipe de serviços atuando corretivamente em chafarizes para retirada, desobstrução e recolocação de bicos, exclusive transporte.(desonerado)	h	64,35
MP 19.05.0100 (A)	Equipe de serviços atuando corretivamente em chafarizes para retirada de peças hidráulicas e/ou elétricas, exclusive transporte.(desonerado)	h	129,50
MP 19.05.0150 (A)	Equipe de serviços atuando na manutenção preventiva de sistema de chafarizes, realizando testes e verificações periódicas com reparos dos defeitos encontrados, exclusive fornecimento de peças e transporte.(desonerado)	h	129,50
MP 49 Manutenção de Usinas de Asfalto			
MP 49.20 Serviço de Manutenção			
MP 49.20.0300 (/)	Serviço de calibragem de dispositivos de controle (balanças, termômetros, tacômetros, pressostatos, etc.) de Usinas de Asfalto, exclusive peças.(desonerado)	un	225,69
MP 49.20.0350 (/)	Serviço de manutenção e regulagem de queimadores a gás de secadores e geradores de calor de Usinas de Asfalto, exclusive peças.(desonerado)	un	1551,53
MP 49.20.0400 (/)	Serviço de usinagem de peças para Usinas de Asfalto, exclusive materiais.(desonerado)	un	390,17
MT Movimento de Terra			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
MT 04 Escavações Manuais			
MT 04.05 Escavação Manual de Vala - Material de 1ª Categoria			
MT 04.05.0050 (/)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	29,97
MT 04.05.0100 (/)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 1,50m até 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	67,44
MT 04.05.0150 (/)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 3m até 4,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	89,92
MT 04.05.0200 (/)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 4,50m até 6m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	119,89

MT 04.10 Escavação Manual de Vala - Material de 2ª Categoria			
MT 04.10.0050 (I)	Desmonte manual em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta).(desonerado)	m3	66,81
MT 04.10.0100 (I)	Escavação manual de vala a frio em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	75,21
MT 04.10.0150 (I)	Escavação manual de vala a frio em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) de 1,50m e 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	80,41
MT 04.10.0200 (I)	Marroamento de material de 2ª categoria (rocha decomposta), com volume máximo de 0,064m3, para redução a pedra-de-mão, referindo-se o preço ao material solto, depois de marroado.(desonerado)	m3	30,26
MT 04.15 Escavação Manual de Vala em Lodo			
MT 04.15.0015 (I)	Escavação manual de cova em área de manguezal, com 1,00m de profundidade e 0,15 de diâmetro.(desonerado)	un	5,44
MT 04.15.0050 (I)	Escavação manual de vala em lodo, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	82,43
MT 04.20 Escavação Manual de Valas e Reaterro para Ligações Prediais			
MT 04.20.0050 (I)	Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para ligação de água potável.(desonerado)	m	7,50
MT 04.20.0100 (I)	Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para ligação predial de esgoto sanitário.(desonerado)	m	36,86
MT 04.25 Desmonte Manual - Material 3ª Categoria			
MT 04.25.0050 (I)	Desmonte manual de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), inclusive redução a pedra-de-mão.(desonerado)	m3	74,23
MT 04.30 Escavação a Céu Aberto - Material de 1ª Categoria			
MT 04.30.0050 (I)	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade com remoção até 1 dam.(desonerado)	m3	35,97
MT 04.30.0100 (I)	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m, com remoção até 10m (1dam).(desonerado)	m3	41,96
MT 04.35 Escoramento de Vala Pouca Profundidade			
MT 04.35.0050 (B)	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (peças de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").(desonerado)	m2	49,72
MT 04.35.0100 (B)	Escoramento simples, fechado, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (peças de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").(desonerado)	m2	103,86
MT 04.40 Proteção de Valas			
MT 04.40.0050 (I)	Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de (7,5 x 7,5)cm de madeira serrada, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 2m e 2 tábuas de madeira serrada de (2,5 x 30)cm e (2,5 x 20)cm, horizontais, com 0,40m de separação, com reaproveitamento da madeira por 3 vezes.(desonerado)	m	20,32
MT 04.40.0100 (I)	Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 5m e 3 linhas de fita plástica zebreada, horizontais, com 0,30m de separação, com reaproveitamento da madeira por 3 vezes.(desonerado)	m	5,21
MT 04.40.0150 (I)	Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 6m e 1 linha de fita plástica zebreada, horizontal, com aproveitamento de 3 vezes da madeira.(desonerado)	m	3,55
MT 04.40.0200 (I)	Retirada e recolocação de cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de (3"x3") de Pinho de 3ª, com 1,50m de comprimento, com intervalo de 2m e 2 tábuas de (1"x12") e (1"x9"), horizontais, com 0,40m de separação, exceto materiais.(desonerado)	m	11,51
MT 04.40.0250 (I)	Retirada e recolocação de cerca protetora de vala, construída com montantes de (3"x3") de Pinho de 3ª, com 1,50m de comprimento, com intervalo de 6m e 1 linha de fita plástica zebreada, horizontal, exceto materiais.(desonerado)	m	4,16
MT 04.45 Escavação e Desmonte a Fogo			
MT 04.45.0050 (I)	Desmonte a fogo de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com volume de 1m3 a 50m3, sendo a ar comprimido tanto a perfuração como a redução a pedra-de-mão, e a explosão pelo sistema de iniciação não elétrico.(desonerado)	m3	177,58
MT 04.45.0100 (I)	Desmonte a fogo de bloco de material de 2ª categoria (moledo ou rocha em decomposição), com volume de 1m3 a 50m3, sendo a ar comprimido tanto a perfuração como a redução a pedra-de-mão, e a explosão pelo sistema de iniciação não elétrico, e a redução a rompedor.(desonerado)	m3	179,85
MT 04.45.0150 (A)	Escavação de rocha ou material de 3ª categoria, com utilização de fogo cuidadoso (Smoothu blasting), a céu aberto, em área urbana.(desonerado)	m3	145,26
MT 09 Escavações Mecânicas			
MT 09.05 Escavação Mecânica com Retro - Escavadeira			
MT 09.05.0050 (I)	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)	m3	7,38
Nota: Considera-se a descarga do material no solo, no plano do estacionamento da máquina e ângulo de giro de 90º; para descarga diretamente em viaturas, multiplicar o custo do item por 1,10; para ângulo de giro de 180º, multiplicar custo do item por 1,25.			
MT 09.10 Escavação Mecânica com Escavadeira Hidráulica			
MT 09.10.0050 (I)	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Escavadeira Hidráulica de 0,78m3.(desonerado)	m3	3,66
MT 09.10.0100 (I)	Escavação mecânica em material mole, com escavadeira sobre esteiras tipo clam-shell, dentro da calha do rio, com alto grau de depreciação e desgaste mecânico, com presença de lamina d'água, sobre estrado de madeira apoiada no fundo do rio, onde o acesso pelas margens é inexistente, inclusive movimentação do estrado de madeira com a própria escavadeira.(desonerado)	m3	25,55
MT 09.15 Escavação e Remoção Mecânica a Céu Aberto com Trator			
MT 09.15.0050 (I)	Escavação mecânica com trator tipo D-6R, em material de 1ª categoria, com transporte a 20m.(desonerado)	m3	1,30
MT 09.20 Dragagem			
MT 09.20.0100 (I)	Dragagem de leito de rio ou canal, em material mole, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão Drag-Line, com capacidade de 0,78m3.(desonerado)	m3	7,49

MT 09.20.0150 (I)	Dragagem de leito de rio ou canal, em material mole, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão Clam-Shell, com capacidade de 0,78m3.(desonerado)	m3	8,33
MT 09.25 Escavação com Equipamento de Ar Comprimido			
MT 09.25.0050 (I)	Desmonte de bloco de material de 2ª categoria, sem utilização de explosivos, com rompedor a ar comprimido.(desonerado)	m3	369,65
MT 09.25.0100 (I)	Desmonte de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com equipamento de ar comprimido, sem a utilização de explosivos, com volume até 1m3, inclusive redução a pedra-de-mão com o mesmo equipamento.(desonerado)	m3	159,34
MT 09.25.0125 (I)	Desmonte de bloco de material de 3ª categoria, com utilização de argamassa expansiva, rompedor e perfuratriz a ar comprimido (desonerado)	m3	402,84
MT 09.25.0150 (I)	Escavação em material de 2ª categoria (moledo ou rocha muito decomposta), com equipamento de ar comprimido, sem utilização de explosivos, em taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m profundidade, exclusive escoramento e limpeza.(desonerado)	m3	150,63
MT 09.25.0200 (I)	Escavação em material de 2ª categoria (rocha decomposta), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido. O preço se refere a taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza.(desonerado)	m3	438,60
Nota: Para profundidade entre 1,5m e 3m, multiplicar o valor do item por 1,25. Considerando valas, ou níveis de valas, com largura entre 1,5m e 2m (inclusive), multiplicar os valores prescritos por 1,20. Para larguras entre 2m e 3m (exclusive extremos), multiplicar por 1,10.			
MT 09.25.0250 (I)	Escavação em material de 3ª categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serração com brocas, seguida de encunhamento. O preço se refere a taludes com largura mínima de 1,50m até 3m, inclusive limpeza com trator carregadeira e retro escavadeira, com motor diesel de 79CV e capacidade da caçamba de 0,76m3, com operador.(desonerado)	m3	1266,95
MT 09.25.0300 (I)	Escavação em material de 3ª categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serração com brocas, seguida de encunhamento. O preço se refere a taludes com largura mínima de 3m, inclusive limpeza manual.(desonerado)	m3	1035,88
MT 09.25.0350 (I)	Escavação em material de 3ª categoria (rocha sã fraturada), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e encunhamento generalizado. O preço se refere a taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza.(desonerado)	m3	441,87
MT 14 Aterro e Reaterro			
MT 14.05 Aterro e Compactação Manual			
MT 14.05.0050 (I)	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm, incluindo 2 tiros de pá, inclusive espalhamento e rega, exclusive material e transporte.(desonerado)	m3	67,44
MT 14.05.0100 (I)	Compactação de aterro em camadas de 15cm, com maço.(desonerado)	m3	41,96
MT 14.05.0150 (I)	Compactação de aterro em camadas de 20cm, com maço.(desonerado)	m3	37,47
MT 14.05.0200 (I)	Compactação de material de 1ª categoria, inclusive descarga de Caminhão Basculante, movimentação a 1 tiro de pá, espalhamento e compactação manual em camadas de 30cm de material apiloado, exclusive material.(desonerado)	m3	39,27
MT 14.05.0250 (I)	Reaterro de vala, compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade.(desonerado)	m3	31,48
MT 14.05.0300 (I)	Reaterro de vala, com pó-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	146,19
MT 14.10 Aterro e Compactação Mecânica			
MT 14.10.0050 (I)	Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com motoniveladora, em camadas de 20cm de material adensado, regado por Caminhão Tanque e compactado a 95% com Rolo Pé de Carneiro, auto propelido, intervindo 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)	m3	1,47
MT 14.10.0075 (I)	Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com retro-escavadeira, em camadas de 20cm, utilizando rolo compactador, com intervenção de 2 serventes, inclusive rega, exclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	3,44
MT 14.10.0100 (I)	Aterro de vala com trator carregadeira e retro-escavadeira, com material de boa qualidade, em camadas de 20cm, utilizando Vibro Compactador Portátil e operador, com intervenção de 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)	m3	4,04
MT 14.15 Preparo do Solo			
MT 14.15.0050 (A)	Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.(desonerado)	m2	11,66
MT 19 Espalhamento de Solo			
MT 19.05 Espalhamento de Solo Mecânico			
MT 19.05.0050 (I)	Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)	m3	0,82
PJ Serviços de Parques e Jardins			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
PJ 04 Gramas e Coberturas Vegetais			
PJ 04.05 Fornecimento de Plantas de Cobertura			
PJ 04.05.0410 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminoides (Jasmim do Cabo), Alpinia Purpurata (Gengibre Vermelho), Cordyline Terminalis (Dracena Vermelha), Dieffenbachia Amoema (Comigo Ninguém Pode) ou similar e considerando 4 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	140,00
PJ 04.05.0420 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,60 a 1,50)m, tipo Calliandra Tweedii (Espjoninha Vermelha), Hibiscus Rosa-Sinensis (Hibisco Argentino), Malvaviscus Arboreus (Hibisco Colibri) ou similar e considerando 4 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	72,00
PJ 04.05.0520 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,25 a 1,00)m, tipo Sanchezia Nobilis (Sanquêsia), Allamanda SP (Alamanda), Anthurium Andraeanum (Antúrio de Flor), Alocasia Cucullata (Inhame Chines), Crinum Asiaticum (Crino Branco), Panbanus Veitchi (Pandano Veitchi), Spathoglottis Plicata (Orquidea Violeta) ou similar e considerando 8 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	144,00
PJ 04.05.0530 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Arundina Bambusifolia (Orquidea Bambu), Jatropha Podagrica (Batata do Inferno), Strelitzia Reginae (Flor Ave do Paraíso), Heliconia Angusta (Falsa Ave do Paraíso) ou similar e considerando 8 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	240,00



PJ 04.05.0610 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,40)m, tipo Jasminum Nitidum (Jasmim Estrela), Barleria Cristata (Caetizinho), Canna Denudata (Cana da Índia), Canna x Generalis (Cana-Índica, Bir), Curculigo Capitulata (Curculigo), Dichorisandra Thyrsiflora (Gengibre Azul), Ixora SP (Ixora Anã), Kalanchoe Gastonis-Bonneri (Planta da Vida), Maranta Arundinacea (Araruta), Tradescantia Spathacea (Rhoec), Zantedeschia Aethiopic (Copo de Leite) ou similar e considerando 12 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	216,00
PJ 04.05.0630 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,20 a 0,80)m, tipo Heliconia Psittacorum (Helicônia Papagaio), Xanthosoma Lindenii (Xantia), Calathea Zebrina (Calatea Zebra), Jasminum Sambac (Bogari) ou similar e considerando 12 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	300,00
PJ 04.05.0710 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo), Asparagus Densiflorus "Sprengeri" (Aspasgo/Bambuzinho), Justica Brandegeana / Beloperone Guttata (Camarão Vermelho), Penta Laceolata (Penta), Strobilanthes Dyerianus (Escudo Persa), Nephrolepis Exaltata (Samambaia Crespa) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	9,76
PJ 04.05.0720 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,20 a 0,40)m, tipo Ctenanthe Setosa (Maranta Cinza), Calathea Makoyana (Maranta Pavão), Belamcanda Chinensis (Flor Leopardo), Miscanthus Sinensis (Capim Zebra), Nephrolepis Pectinata (Samambaia Paulista), Sanseiviera Trifasciata "Laurentii" (Espada de São Jorge) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	480,00
PJ 04.05.0800 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Cuphea Graeilis (Érica), Acalypha Reptans (Rabo de Gato / Mini Acalifa), Arachis Repens (Grama Amendoim), Asystasia Gangelica ou Coromandeliana (Asistásia), Bulbine Frutescens ou Caulescens (Bulbine), Chlorophytum Comosum Variegatum (Clorófito), Durlanta Repens (Pingo de Ouro / Violeteira), Evolvulus Glomeratus (Evolvo), Hemigraphis Colorata (Hera-Roxa), Ophiopogon Japonicus (Pele-de-Urso), Peristrophe Augustifolia (Periquito Amarelo), Pilea Cadierei (Piléia / Planta Alumínio), Pilea Microphylla (Brilhantina), Ruellia Squarrosa (Ruélia-Roxa), Schizocentron Elegans (Quaresminha), Scindapsus Aureus (Jibóia), Setcreasea Purpurea ou Tradescantia Pallida (Setcreasea), Spilanthes Repens (Margaridinha Rasteira), Syngonium Podophyllum (Maracanã Rajado), Tradescantia Zebrina ou Zebrina Pendula (Traçoeraba Roxa), Tradescantia Zebrina Purpurea ou Zebrina Purpurea (Traçoeraba Roxa), Wedelia Paludosa ou Spangineticola Trilobata (Margaridão) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	16,75
PJ 04.05.0820 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,30)m, tipo Lantana Camara (Cambará), Ajuga Reptans (Ajuga), barleria Repens (Barlêria-Vermelha), Catharanthus Roseus (Vinca), Coreopsis Lanceolata (Margaridinha Amarela), Euphorbia Millii (Coroa-de-Cristo Pequena), Iresine Herbstii (Orelha-de-Macaco), Lantana Sellowiana (Lantana), Lantana Undulata (Lantana Branca), Plectranthus Nummularius (Dólar), Portulaca Grandiflora (Onze-Horas), Salvia Splendens (Sálvia), Selaginella Umbrosa (Selaginela), Senecio Douglasii (Cinerária), Solanum Violaefolium (Solano- Rasteiro), Tulbaghia Violaacea (Junquillo-Alho-Social), Unxia Kubitzkii (Botão-de-Ouro) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	36,75
PJ 04.05.0830 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Hemerocallis Flava (Hemerocallis, Lírio), Begonia Cucullata ou Semperflorens (Azedinha do Brejo), Coreopsis Grandiflora (Camomila), Episcia Cupreata (Violeta Vermelha), Fittonia Verschaffeltii (Planta Mosaico), Impatiens Waleriana (Maria-Sem-Vergonha), Maranta Leuconera (Barriga de Sapo), Petúnia Híbrida (Petúnia), Tagetes Patula (Cravo-Francês), Verbena Híbrida (Verbena / Camaradinha) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	125,00
PJ 04.05.0860 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,15 a 0,30)m, tipo Ophiopogon jaburan (Barba - de - Serpente), Kalanchoe Blossfeldiana (Calancoê), Maranta Bicolor (Caetê) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	50,00
PJ 04.10 Plantio de Gramas e Leguminosas			
PJ 04.10.0050 (A)	Plantio de plantas de cobertura, conforme Projeto FPJ.(desonerado)	un	0,42
PJ 04.10.0052 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 4 mudas por m2.(desonerado)	m2	1,68
PJ 04.10.0053 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 8 mudas por m2.(desonerado)	m2	3,36
PJ 04.10.0056 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 12 mudas por m2.(desonerado)	m2	5,04
PJ 04.10.0059 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 16 mudas por m2.(desonerado)	m2	6,72
PJ 04.10.0065 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 25 mudas por m2.(desonerado)	m2	10,50
PJ 04.10.0100 (A)	Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive o fornecimento da grama, terra preta, preparo de terreno e calagem.(desonerado)	m2	28,18
PJ 04.10.0106 (/)	Plantio de grama, incluindo preparo do terreno com 10cm de saibro e 5cm de terra estrumada, exclusive fornecimento da grama.(desonerado)	m2	32,76
PJ 04.10.0109 (/)	Plantio de grama, tipo Stenotaphrum Secundatum Variação Variegatum, inclusive transporte e fornecimento.(desonerado)	m2	34,65
PJ 04.10.0112 (/)	Plantio de grama, tipo Zoizia Japonica, inclusive fornecimento.(desonerado)	m2	22,24
PJ 04.10.0150 (/)	Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo do terreno, para recomposição de áreas gramadas eventualmente danificadas.(desonerado)	m2	18,90
PJ 04.10.0500 (/)	Biomanta vegetal para quantidades de até 500,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	66,33
PJ 04.10.0550 (/)	Biomanta vegetal para quantidades de 501,00m2 a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	61,67
PJ 04.10.0600 (/)	Biomanta vegetal para quantidades superiores a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	57,03
PJ 04.20 Gramas Sintéticas			
PJ 04.20.0050 (/)	Grama sintética Européia, em rolos, com fios de 28mm de comprimento, Flexigrass FLP PP 28mm ou similar, na cor verde, inclusive mão-de-obra especializada para execução de serviços, fornecimento e instalação de faixas de grama sintética branca para as demarcações do campo, regularização com areia adequada e transporte do material até o local dos serviços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	153,69
PJ 04.20.0055 (/)	Piso de grama sintética, em rolo, com fios de 50mm de altura, na cor verde, demarcação de linhas com grama na cor branca, sistema de amortecimento composto com as seguintes características mínimas: Camada de areia especial com 1cm de espessura (20 Kg/m2) e grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9 Kg/m2) e mão de obra especializada para instalação; exclusive base asfáltica, mureta perimetral para contenção da base, canaleta perimetral para coleta e escoamento da água e preparo de terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	187,25
PJ 04.20.0100 (/)	Grama sintética européia auto-drenante em rolos para campo de futebol e afins, composto de base primária em rafia de PP (polipropileno) adicionada de reforço dimensional tipo "cabelo de anjo" revestidos por baixo com camada de latex preto de alta resistência e microporos para drenagem de águas pluviais, tufada com fios de 30mm de altura em fibra de PP (polipropileno) fibrilado 8800 DTEX, na cor verde, com densidade de 16.400 pontos por metro quadrado, rolos unidos com fita especial em tecido de poliéster e adesivo de poliuretano bicomponente a prova d'água e demarcação com linhas de grama branca do mesmo material e preenchida com lastro de 30Kg/m2 de areia quartzo tipo AB40/50. Colocação.(desonerado)	m2	13,49
PJ 04.20.0105 (/)	Piso de grama sintética, em rolo, com fios de 50mm de altura, na cor verde, demarcação de linhas com grama na cor branca, sistema de amortecimento composto com as seguintes características mínimas: Camada de areia especial com 1cm de espessura (20 Kg/m2) e grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9 Kg/m2) e mão de obra especializada para instalação; base asfáltica drenante composta de camadas niveladas de brita N° 2 e pedrisco, imprimadas com emulsão asfáltica e compactadas na espessura de 10cm, mureta perimetral em blocos de concreto de (15 x 20 x 40)cm para contenção da base; exclusive canaleta perimetral para coleta e escoamento da água e preparo de terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	237,41
PJ 04.20.0500 (/)	Remoção de grama sintética, inclusive carga, descarga e transporte a 30 Km.(desonerado)	m2	5,41
PJ 09 Árvores e Arbustos			
PJ 09.05 Plantio de Árvores e Arbustos			
PJ 09.05.0050 (/)	Amarrio de mudas de árvore ao tutor, com filhinho plástico, exclusive este.(desonerado)	un	0,75
PJ 09.05.0100 (A)	Plantio de arbusto para jardim, conforme Projeto FPJ.(desonerado)	un	1,21
PJ 09.05.0150 (/)	Mudas com 50cm a 70cm de altura, plantio em encosta, exclusive tutor, inclusive abertura da cova.(desonerado)	un	2,40
PJ 09.05.0201 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	225,66
PJ 09.05.0205 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,60 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	269,37
PJ 09.05.0210 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,70 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	305,54
PJ 09.05.0215 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,80 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	341,71
PJ 09.05.0220 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,90 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	377,88
PJ 09.05.0225 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,00 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	414,06
PJ 09.05.0230 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,10 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	450,24
PJ 09.05.0235 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,20 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	486,40
PJ 09.05.0240 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,30 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	522,57
PJ 09.05.0245 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,40 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	558,75
PJ 09.05.0255 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,50 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com filhinho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	594,92

PJ 09.30 Espécies Vegetais - Fornecimento			
PJ 09.30.0100 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dracaena Marginata (Dracaena de Madagascar), Agave Attenuata (Agave Dragão), Agave Angustifolia (Piteira do Caribe), Arbusto Clusia Rosea (Clusia), Cortadoria Selloana (Pluma, Capim dos Pampas), Dracaena Arborea (Dracena), Eugenia Sprengelii (Murta), Euphorbia Cotinifolia (Caracasana), Philodendron Gloriosum (Filodendro Glorioso), Philodendron Undulatum (Guaimbê da Folha Ondulada), Tibouchina Grandifolia (Orelha de Onça), Yucca Elephantipes (Íuca Elefante) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	35,00
PJ 09.30.0300 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco), Agave Americana (Pita Azul), Agave Americana Marginata (Agave), Codiaeum variegatum (Cróton), Colocasia Esculenta (Inhame Branco), Cordia Lutea (Cordia Amarela), Dracaena Fragans (Coqueiro de Vênus, Pau D'Água), Ligustrum Sinensi (Ligustro Chines), Musa Coccinea (Bananeira Florida, Bananeira Vermelha), Myrthus Communis (Murta), Nerium Oleander (Espirradeira), Philodendron Selloum (Guaimbê), Philodendron Speciosum (Filodendro Imperial), Philodendron Wilsonii (Filodendro), Polyscias Fruticosa (Árvore da Felicidade), Rhododendron x Simsii (Azaléia Belga), Senna Alata (Maria Preta), Stenolobium Stans/Tecoma Stans (Ipê de Jardim) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	32,00
PJ 09.50 Árvores			
PJ 09.50.0500 (I)	Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,10m e 0,15m e altura entre 2,50m e 3,00m. Fornecimento.(desonerado)	un	180,00
PJ 09.50.0550 (I)	Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,15m e 0,20m e altura entre 3,00m e 3,50m. Fornecimento.(desonerado)	un	290,00
PJ 09.50.0600 (I)	Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,20m e 0,25m e altura entre 3,50m e 4,00m. Fornecimento.(desonerado)	un	250,00
PJ 09.60 Palmeiras			
PJ 09.60.0100 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Anã), Coccolrinax SP (Leque-Prateada), Elaeis Guineensis (Dendezeiro), Gaussia Maya (Palmeira Maia) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	80,00
PJ 09.60.0151 (I)	Espécies vegetais com altura de (2,50 a 3,50)m, tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá), Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"), Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latânia), Rhaps Excelsa (Palmeira Ráfia), Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	150,00
PJ 09.60.0152 (I)	Espécies vegetais com altura de (6,00 a 7,00)m Tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá); Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"); Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latânia); Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	300,00
PJ 14 Cercas e Protetores			
PJ 14.05 Cercas e Protetores			
PJ 14.05.0040 (A)	Cerca protetora de jardim, formando arcos com 46cm de diâmetro em aço redondo liso de 1/2", superpostos de 10cm, soldados em barra de (1 1/2"x3/8"), com montantes do mesmo material, distanciados de 75cm, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	111,91
PJ 14.05.0044 (A)	Cerca protetora de jardim com 18cm de altura, em barra chata de aço ASTM 588 de (3" x 1/4"), com montantes do mesmo material, distanciados de 1,00m, chumbados em bloco de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	173,89
PJ 14.05.0050 (B)	Cerca protetora de jardim, tipo capelinha, em módulos de 1,20m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	148,99
PJ 14.05.0053 (A)	Cerca protetora para jardim, em tela em chapa de metal expandido, malha de (8"x3"), chapa de 3/16", inclusive pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	310,08
PJ 14.05.0059 (A)	Cerca protetora de jardim com 30cm de altura, em tela em chapa de metal expandido, malha de (8"x3"), chapa de 3/16", soldada em tubo de aço galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto a cada 80cm, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	197,04
PJ 14.05.0100 (I)	Guarda-corpo em toras de madeira de reflorestamento e entrelaçado com corda sisal. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	40,07
PJ 14.05.0110 (A)	Limitador de grama em polietileno - Linha Borda. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	7,18
PJ 14.05.0113 (A)	Limitador de grama em polietileno - Linha Plana. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	10,76
PJ 14.05.0125 (I)	Moirão em madeira de reflorestamento, para sustentação de retentores em área de manguezal, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 2,00m, enterrado a 1,00m de profundidade, incluindo escavação manual de cova. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	62,69
PJ 14.05.0150 (A)	Protetor de árvore em ferro de 3/8", circular com diâmetro de 30cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	98,59
PJ 14.05.0153 (A)	Protetor de árvore em ferro de 3/8", circular com diâmetro de 40cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	128,93
PJ 14.05.0160 (I)	Protetor (gola) de árvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,00x1,00x0,60) m. Fornecimento.(desonerado)	un	803,16
PJ 14.05.0166 (I)	Protetor (gola) de árvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,28x1,28x0,90) m. Fornecimento.(desonerado)	un	1358,00
PJ 14.05.0200 (B)	Protetor de canteiro em tubos de aço galvanizado (externa e internamente), com (1,20x0,30)m, formado por 2 tubos de 3" e espessura de parede de 1/8" na vertical e 1 tubo de 1 1/2" na horizontal, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	mod	622,60
PJ 14.05.0700 (I)	Retentor flutuante para proteção de manguezal. Confecção e instalação.(desonerado)	m	71,10
PJ 14.10 Telas			
PJ 14.10.0030 (I)	Tela de arame galvanizado nº 14, com malha losangular de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	m2	192,51
PJ 14.10.0050 (I)	Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 1". Fornecimento.(desonerado)	m2	107,93
PJ 14.10.0100 (I)	Tela de arame galvanizado nº 08, com malha losangular de 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)	m2	250,14
PJ 14.10.0103 (I)	Tela de arame galvanizado nº 08, com malha losangular de 1 1/2", soldada em quadro de ferro. Colocação.(desonerado)	m2	30,08
PJ 14.10.0150 (I)	Tela de arame galvanizado nº 08, com malha quadrada (fios ondulados) de (2 x 2)cm. Fornecimento.(desonerado)	m2	246,09
PJ 14.10.0200 (I)	Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 5cm. Fornecimento.(desonerado)	m2	50,40
PJ 14.10.0203 (A)	Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 5cm, fixada com arame galvanizado nº 12, à armação tubular de ferro galvanizado (exclusive esta). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	88,78
PJ 14.10.0500 (I)	Tela de arame galvanizado nº 12, revestido de PVC, com malha losangular de 5cm, fixada com arame galvanizado nº 12, à armação tubular de ferro galvanizado (exclusive esta). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	134,16
PJ 14.10.0900 (I)	Tela em polietileno de alta densidade, 100% virgem, com malha de (5x5)cm, com resistência a tração de 500Kgf. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	33,49
PJ 14.15 Alambrados			
PJ 14.15.0050 (I)	Alambrado com até 2m de altura, com tela de arame galvanizado nº 12, malha quadrada de 1", formando quadros contornados de cantoneira de (3/4"x3/4"x1/8"), fixados em montantes de tubos galvanizados (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8" com carapuças de fechamento superior, espaçados a cada 2,50m e chumbados no solo, exclusive a base de fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	224,17
PJ 14.15.0100 (C)	Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	286,52
PJ 14.15.0101 (A)	Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	301,37
PJ 14.15.0102 (I)	Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	328,28
PJ 14.15.0103 (C)	Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	314,44
PJ 14.15.0104 (I)	Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	328,21
PJ 14.15.0105 (I)	Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	355,06
PJ 14.15.0106 (C)	Alambrado em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, transporte, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	243,97
PJ 14.15.0109 (B)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	321,66
PJ 14.15.0110 (I)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	333,14
PJ 14.15.0112 (A)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", com costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	321,66
PJ 14.15.0113 (I)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	359,13
PJ 14.15.0115 (B)	Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	365,99
PJ 14.15.0116 (I)	Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) sem com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (2x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	377,48



PJ 14.15.0117 (A)	Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	411,64	PJ 19.05.0356 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 30cm e largura de 15cm.(desonerado)	un	2,54
PJ 14.15.0118 (I)	Alambrado tela de arame galvanizado nº 14, malha losango de 6cm de lado, presa à armação de tubos galvanizados (externa e internamente), com elementos horizontais e verticais, sendo estes fixados em bloco de concreto de (0,30x0,30x0,60)m, fck=15MPa, espaçados de 3m com altura total de 2,50m acima do terreno. Os tubos horizontais serão 2, ambos com 1 1/2" de diâmetro e espessura de parede de 1/8", assim como os verticais, as emendas serão soldadas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	178,32	PJ 19.05.0359 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 35cm e largura de 25cm.(desonerado)	un	7,50
PJ 14.15.0150 (B)	Alambrado em tela de arame plastificado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", espaçados de 2m, chumbados em blocos de concreto com fck=15Mpa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, tela presa em arame nº 12 plastificada, inclusive escavação, reaterro, transporte, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	293,02	PJ 19.05.0375 (I)	Cesto de tela para retirada de lixo, confeccionado em aço e sombril, modelo COMLURB. Fornecimento.(desonerado)	un	53,58
PJ 14.15.0200 (I)	Alambrado campo de esporte, vôlei ou basquete, com 1m de altura, em tubo galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8" horizontal e montantes do mesmo material espaçados a cada 2m e chumbados no solo, exclusive a base de fundação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	178,38	PJ 19.05.0380 (A)	Corte de grama com máquinas motorizadas, inclusive varredura e recolhimento de resíduos.(desonerado)	ha	1630,87
PJ 14.15.0203 (A)	Alambrado para campo de esporte, constando de poste de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente), espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo, fixados em prisma de concreto com Fck=15MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificada, malha de 5,0cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", respectivamente. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	356,81	PJ 19.05.0390 (I)	Combate de formigas, com aplicação de formicida, em encosta.(desonerado)	ha	245,99
PJ 14.15.0206 (I)	Alambrado para campo de esporte, constando de postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente), espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo, fixados em prismas de concreto com fck=18MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, e sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", respectivamente. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	300,16	PJ 19.05.0400 (A)	Catação manual de papéis em superfície gramada.(desonerado)	ha	23,98
PJ 14.15.0250 (I)	Alambrado para cabeceira de campo de esporte, executado com postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com altura livre de 5,30m, ficando 0,70m enterrados em prismas de concreto de 18MPa, medindo (0,30x0,30x0,75)m, estando os postes espaçados de 2m, com 3 tubos horizontais e 1 de contraventagem, também, a cada 2m, todos de 2", e sobre estes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, inclusive 3 cruzetas, curvas, fundações. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	335,64	PJ 19.05.0450 (A)	Irrigação de gramado e/ou canteiro com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.(desonerado)	m2	0,11
PJ 14.15.0300 (A)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8". Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	148,59	PJ 19.05.0451 (A)	Irrigação de gramado e/ou canteiros com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.(desonerado)	m2	0,30
PJ 14.15.0303 (I)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", com costura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	148,59	PJ 19.05.0453 (A)	Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.(desonerado)	un	0,85
PJ 14.15.0400 (I)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	157,78	PJ 19.05.0454 (A)	Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.(desonerado)	un	1,04
PJ 14.15.0500 (I)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	175,99	PJ 19.05.0497 (A)	Limpeza de superfície e fundo de lagos e bacias de chafarizes e entornos, sem esvaziamento, exclusive transporte.(desonerado)	h	60,14
PJ 14.15.1500 (I)	Reuperação do apoio de alambrado em quadra polivalente com pavimento rígido, considerando-se a substituição de 30 cm de tubo de ferro galvanizado de 2" na base, pintura, demolição e recomposição de pavimento rígido.(desonerado)	un	110,75	PJ 19.05.0500 (A)	Limpeza, após esvaziamento, de fundo de lago e/ou canal.(desonerado)	m2	2,25
PJ 14.15.1600 (I)	Reuperação do apoio de alambrado em campo de saibro, considerando-se a substituição de 50 cm de tubo de ferro galvanizado de 2" na base, pintura, escavação, demolição e confecção de bloco de concreto.(desonerado)	un	134,17	PJ 19.05.0503 (A)	Limpeza de caixa de ralo em praça e/ou parque.(desonerado)	un	13,49
PJ 19 Conservação e Limpeza				PJ 19.05.0506 (A)	Limpeza de folhas e papéis flutuando em lago e/ou canal.(desonerado)	ha	149,87
Nota: Nos itens correspondentes a serviços periódicos, os preços entendem-se em cada vez que foram executados. As frequências indicadas servem apenas para melhor definir os preços.				PJ 19.05.0550 (A)	Manutenção e recomposição de áreas ajardinadas, corte de folhas e ramos secos, retirada de parasitas, limpeza e replantio de arbustos.(desonerado)	m2	1,21
PJ 19.05 Tratamento, Conservação e Limpeza				PJ 19.05.0600 (I)	Nivelamento e compactação de áreas ensaiadas.(desonerado)	ha	2973,12
PJ 19.05.0050 (I)	Adubo orgânico (esterco de gado). Fornecimento.(desonerado)	m3	214,29	PJ 19.05.0650 (I)	Rega de jardim ou gramado, com esguicho, usando água local canalizada.(desonerado)	dam2	3,00
PJ 19.05.0053 (I)	Adubação química com fórmula completa (NPK-04-14-08), em gramados (1 vez por ano).(desonerado)	ha	2596,65	PJ 19.05.0700 (A)	Retirada de gramíneas em piso de pedra portuguesa, utilizando roçadeira costal.(desonerado)	m2	2,18
PJ 19.05.0060 (I)	Terra estrumada, inclusive carga, transporte e descarga. Fornecimento.(desonerado)	m3	210,00	PJ 19.05.0703 (A)	Retirada de cobertura vegetal de piso de junta seca.(desonerado)	m	22,48
PJ 19.05.0070 (I)	Terra tipo capa de morro, inclusive carga, descarga e transporte. Fornecimento.(desonerado)	m3	190,00	PJ 19.05.0750 (I)	Retirada de material proveniente de poda de varredura ou de limpeza diversas, a ser feita em caminhão com no mínimo 4m3 de capacidade, compreendendo carga, descarga e transporte até 30Km de distância.(desonerado)	m3	31,91
PJ 19.05.0100 (A)	Aparo manual, com enxálio ou tesoura, de beiral de gramado.(desonerado)	m	0,30	PJ 19.05.0780 (A)	Retirada de peixes de lagos e bacias de chafarizes, exclusive transporte.(desonerado)	h	120,73
PJ 19.05.0103 (A)	Aparo manual de capim, com tesoura, ao redor de mudas vegetais.(desonerado)	m2	1,50	PJ 19.05.0800 (I)	Retirada de protetor de árvore, inclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	un	12,51
PJ 19.05.0150 (A)	Arrancamento de ervas daninhas pela raiz, em área gramada.(desonerado)	m2	1,19	PJ 19.05.0850 (A)	Retirada de galhos secos e de parasitas em árvores.(desonerado)	un	74,93
PJ 19.05.0200 (I)	Aterro com terra preta simples, para execução de gramados.(desonerado)	m3	339,26	PJ 19.05.0870 (I)	Revolvimento de solo até 20cm de profundidade.(desonerado)	m2	2,25
PJ 19.05.0250 (A)	Calagem de gramados (1 vez por ano).(desonerado)	ha	1133,03	PJ 19.05.0900 (A)	Varredura de folhas, papéis, etc, em área de brita.(desonerado)	m2	0,49
PJ 19.05.0300 (A)	Capina de ervas, gramíneas, etc, em área de brita.(desonerado)	m2	3,75	PJ 19.05.0903 (A)	Varredura de folhas, papéis e etc., em área ensaiada.(desonerado)	ha	329,70
PJ 19.05.0303 (A)	Capina de ervas, gramíneas e etc., em superfície ensaiada.(desonerado)	m2	0,18	PJ 19.05.0906 (A)	Varredura de folhas, papéis e etc., em área gramada.(desonerado)	ha	374,66
PJ 19.05.0306 (A)	Capina de conservação em superfície ensaiada, gramada, etc.(desonerado)	m2	1,50	PJ 19.05.0909 (A)	Varredura de folhas, papéis e etc., em área pavimentada.(desonerado)	ha	299,73
PJ 19.05.0309 (A)	Capina para construção de trilhas e aceiros, sobre material de 1ª categoria, a céu aberto, até a profundidade de 0,10m.(desonerado)	m2	3,00	PJ 19.10 Poda e Destocamento de Árvores			
PJ 19.05.0350 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 14cm, largura de 10cm.(desonerado)	un	1,19	PJ 19.10.0050 (I)	Arrancamento e replantio de árvore adulta, entre 3m e 5m de altura e até 20cm de diâmetro, inclusive escavação e rega durante 15 dias, exclusive transporte.(desonerado)	un	157,36
PJ 19.05.0353 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 20cm e largura de 13cm.(desonerado)	un	1,95	PJ 19.10.0100 (I)	Destocamento de árvores de médio porte até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)	un	1099,85
				PJ 19.10.0103 (I)	Destocamento de árvores de grande porte acima de 61cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)	un	1599,71
				PJ 19.10.0150 (A)	Poda leve em árvores de pequeno e médio porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 1m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)	un	130,95
				PJ 19.10.0153 (A)	Poda leve em árvores de grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 2m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)	un	286,54
				PJ 19.10.0156 (A)	Poda de condução de muda de árvore até 3m de altura, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante.(desonerado)	un	4,27
				PJ 19.10.0200 (A)	Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 4m3) e equipe mínima composta de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)	un	760,80
				PJ 19.10.0203 (A)	Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 6m3) e equipe mínima composta de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)	un	1141,17
				PJ 19.10.0250 (A)	Poda de árvore de médio porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3.(desonerado)	un	829,75
				PJ 19.10.0253 (A)	Poda de árvore de grande porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3.(desonerado)	un	1659,47

PJ 19.10.0300 (A)	Remoção de árvore de médio porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão de Carroceria Fixa, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3 e destocamento até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)	un	1929,60	PJ 24.10.0152 (D)	Balanço de 5/10 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2840,57
PJ 19.10.0306 (A)	Remoção de árvore de grande porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão de Carroceria Fixa, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3 e destocamento acima de 61cm dap e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)	un	3259,18	PJ 24.10.0156 (A)	Cadeira de balanço completa, com correntes, braçadeiras, rolamentos, parafusos, barras, etc., inclusive desmontagem da danificada, pintura e transporte, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	890,09
PJ 19.10.0500 (I)	Remoção manual de raízes de árvores, incluindo abertura de cava com 30 cm de profundidade média, reaterro, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, carga, descarga e transporte do material resultante até 30 Km.(desonerado)	m3	92,46	PJ 24.10.0225 (I)	Bola ao ar em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3", 2" e 3/4" e espessura de parede de 1/8", pintura com uma demão de galvite e duas demãos de esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1148,69
PJ 24 Mobiliário e Acessórios				PJ 24.10.0506 (I)	Escada em árvore, referência M-07, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1276,76
PJ 24.05 Bancos e Mesas de Jardim				PJ 24.10.0540 (A)	Escorrega de 0/4 anos com altura de 1,17m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2407,97
PJ 24.05.0050 (I)	Banco em concreto armado, sem encosto, medindo (225x50x50)cm, modelo B7 da Neorex ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1010,84	PJ 24.10.0547 (C)	Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	3028,33
PJ 24.05.0053 (A)	Banco de concreto aparente, com 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre 2 apoios do mesmo material, com secção de (10x30)cm.(desonerado)	m	204,38	PJ 24.10.0553 (B)	Escada de escorrega completa, inclusive patamar, conforme projeto FPJ, com pintura, transporte e desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	913,90
PJ 24.05.0054 (I)	Banco contínuo em concreto armado, aparente, assento com 50cm de largura e 15cm de espessura, sobre apoios do mesmo material, com seção de (15 x 30)cm, inclusive lixamento, pintura com verniz acrílico, escavação e reaterro.(desonerado)	m	431,26	PJ 24.10.0654 (A)	Gangorra de 0/4 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1961,64
PJ 24.05.0056 (A)	Banco de concreto aparente, medindo 2x0,40x0,20m, fixados sobre apoio do mesmo material, seção de 10x30cm, inclusive carga, descarga e transporte, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	743,17	PJ 24.10.0655 (D)	Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2326,96
PJ 24.05.0103 (I)	Bancos para jardim com 14 réguas de madeira aparelhada, seção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porca nos pés de ferro fundido, estes com 14Kg, barra de ferro ao centro do assentamento, inclusive espigão de fixação, 4 bases de concreto de (15x15x30)cm, e pintura na cor a ser indicada.(desonerado)	un	1695,11	PJ 24.10.0700 (C)	Gaiola ginica (trepa-trepa) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" horizontais e verticais de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	7022,74
PJ 24.05.0106 (I)	Banco rústico, referência M-25, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	796,76	PJ 24.10.0750 (C)	Grampos de proteção para calçada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive demolição e recomposição da calçada e transporte do material excedente, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte e exclusive conexões, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	627,25
PJ 24.05.0110 (I)	Banco com 14 réguas de madeira aparelhada seção de (5,5 x 3,75) cm e comprimento de 1,00 m, presas com parafusos e porcas em tubo de aço galvanizado de 4" de diâmetro, nas dimensões de 1 m de largura, 70 cm de altura e angulo de 62º com a horizontal, padrão RIO CIDADE VILA ISABEL, base de concreto de (90 x 65 x 25) cm, e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1422,75	PJ 24.10.0753 (A)	Grampos de proteção para calçada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive demolição e recomposição da calçada e transporte do material excedente, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte e conexões, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	704,74
PJ 24.05.0120 (I)	Banco padrão "Rio Cidade Leblon" com assento em ripas de maçaranduba envernizadas, presas por cabo de aço. Suporte em barras de aço galvanizada dobradas, na cor prata. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1373,88	PJ 24.10.0850 (A)	Prancha de gangorra completa, inclusive patamar, conforme projeto FPJ, com pintura, transporte e desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1462,65
PJ 24.05.0153 (B)	Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1616,09	PJ 24.10.0900 (A)	Prancha rema-rem de madeira aparelhada, conforme projeto FPJ, completa com ferragens, braçadeiras, rolamentos, etc., pintura e transporte com desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1795,30
PJ 24.05.0200 (I)	Prancha em madeira aparelhada para bancos de jardins, com seção de (15x4,5)cm e comprimento de 2,20m, presa com parafusos e porcas nos pés de ferro e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	196,08	PJ 24.10.1000 (B)	Prancha para abdominal, em madeira aparelhada e estrutura tubular (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", fixada em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1053,24
PJ 24.05.0250 (I)	Réguia madeira aparelhada para bancos de jardins, com seção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porcas nos pés de ferro fundido e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	78,44	PJ 24.13 Equipamentos para Ginastica da 3ª Idade			
PJ 24.05.0253 (I)	Réguia de madeira aparelhada para bancos de jardins, com seção de (3x1,5)cm e comprimento de 1m, presas com parafusos de porcas nos pés de ferro e envernizada na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	88,55	PJ 24.13.0300 (I)	Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2817,10
PJ 24.10 Equipamentos para Praças e Jardins				PJ 24.13.0400 (I)	Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7418,84
PJ 24.10.0050 (A)	Amarelinha em blocos de concreto pré-moldadas com aplicação de letras e números coloridos em baixo relevo. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	un	769,27	PJ 24.13.0500 (I)	Multi-exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	8036,08
PJ 24.10.0060 (C)	Arco simples em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2159,72	PJ 24.13.0600 (I)	Remada sentada, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2188,43
PJ 24.10.0100 (C)	Barra simples para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1 1/2" e 4" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1506,65	PJ 24.13.0700 (I)	Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2775,52
PJ 24.10.0103 (C)	Barra dupla para ginástica em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e espessura de parede de 1/8" horizontais e montantes de 4", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1828,21	PJ 24.13.0800 (I)	Rotação vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1852,32
PJ 24.10.0109 (C)	Barra paralelas para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1446,04	PJ 24.13.0900 (I)	Placa orientativa, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4017,11
PJ 24.10.0125 (I)	Balanço multiuso em estrutura de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2", 2" e 1" e espessura de parede de 1/8", composto de 2 balanços simples com assento de madeira aparelhada, 1 escada dupla, 1 barra simples e 1 balanço para cadeira de rodas com rampa de acesso pivotante, trava para cadeira e para balanço, piso em madeira intertravada reforçada com capacidade de carga de 200 Kg, pintura com uma demão de galvite e duas demãos de tinta esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	12044,86	PJ 24.13.1000 (I)	Pressão de pernas triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3704,54
PJ 24.10.0147 (A)	Balanço de 0/4 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2515,18	PJ 24.13.1100 (I)	Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	5485,47
				PJ 24.13.1200 (I)	Surf duplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2189,84
				PJ 24.15 Material Esportivo			
				PJ 24.15.0050 (C)	Balza de futebol, tamanho oficial, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2584,80
				PJ 24.15.0053 (B)	Balza de futebol de salão em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura de parede de 1/8", pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1696,28



PJ 24.15.0150 (A)	Estrutura para basquete, metálica, fixa, com avanço livre de 1,30m, com tabelas de compensado naval, aros e redes. Fornecimento e colocação, exclusive furação do piso. (desonerado)	par	3213,24
PJ 24.15.0200 (I)	Rede de nylon para futebol de salão. Fornecimento.(desonerado)	par	144,07
PJ 24.15.0204 (A)	Baliza de vôlei em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	par	1227,46
PJ 24.15.0206 (I)	Rede de vôlei oficial com cabo de aço. Fornecimento.(desonerado)	un	129,95
PJ 24.15.0250 (I)	Tabela de basquete em compensado naval, tamanho oficial com aro e rede. Fornecimento e colocação.(desonerado)	par	2563,88
PJ 24.15.0300 (I)	Trave desmontável para futebol de salão em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) e espessura de parede de 1/8" e buchas. Fornecimento.(desonerado)	par	4046,85
<b>PJ 24.20 Bicletários</b>			
PJ 24.20.0040 (I)	Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em 2 ângulos de 90°, chumbado em dois blocos de concreto fck=13,5MPa com dimensões de (0,30x0,30x0,25)m, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo I da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	439,92
PJ 24.20.0059 (C)	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90° e um ângulo de 180°, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5MPa com dimensões de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	518,47
PJ 24.20.0061 (A)	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90° e um ângulo de 180°, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5MPa com dimensões de (0,30x0,30x0,250)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	569,95
PJ 24.20.0070 (I)	Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em um ângulo de 180°, chumbado em dois blocos de concreto FCK=13,5MPa com dimensões de (0,75x0,30x0,25) m, com gola de proteção, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo II da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	517,58
<b>PJ 24.25 Frades</b>			
PJ 24.25.0050 (B)	Balizador modelo Copacabana, cilíndrico, liso, pré-fabricado em concreto FCK=18MPa, com reforço interno de malha de vergalhão curvado de 1/2", embutido no piso, com 40cm de diâmetro e altura de 46,50cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	387,91
PJ 24.25.0060 (I)	Balizador tipo 'Rio Cidade Olegário Maciel' com 830 mm de altura em tubo galvanizado com diâmetro de 3", com 3 a 3,2 mm de espessura com peso mínimo de 12 kg. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostática em toda a peça e tampa vermelha. Fixação com vergalhão de construção estriado de 1/2" soldado na parte inferior do tubo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	636,01
PJ 24.25.0100 (A)	Frade de concreto com fck=11 MPa, para proteção de calçada, apicoado e pintado a verniz, inclusive escavação e reaterro, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	162,39
PJ 24.25.0103 (A)	Frade de concreto com Fck=11 MPa, para proteção de calçada, liso. inclusive escavação e reaterro, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	103,14
PJ 24.25.0104 (I)	Frade esfera em concreto, 30cm de diâmetro, com Fck=25 MPa, para proteção de calçadas, inclusive furação, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	179,26
PJ 24.25.0106 (A)	Frade metálico, em ferro fundido, modelo ciclovia, inclusive escavação, chumbamento com concreto FCK = 15 Mpa, pintura em esmalte sintético e retirada do material excedente, exclusive demolição e recomposição de passeio. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	407,10
<b>PJ 24.30 Recuperação de Equipamentos</b>			
PJ 24.30.0050 (A)	Apoio e corrimão tubulares em brinquedos de eucalipto, substituição das peças considerando retirada e colocação de peças novas pintadas.(desonerado)	m2	132,60
PJ 24.30.0100 (I)	Balanço (com um lugar): troca do travessão de sustentação, com retirada da viga danificada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	cj	203,88
PJ 24.30.0103 (I)	Balanço com assento de pneu suspenso por cordas de nylon n.º 12: com troca de pneu e vazamento do mesmo para escoamento, troca das cordas e retirada do acessório danificado, incluindo remontagem do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	cj	148,21
PJ 24.30.0106 (I)	Balanço com assento em madeira suspenso por correntes: troca de assento, das correntes e retirada do acessório danificado, com remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	cj	292,68
PJ 24.30.0150 (I)	Casinhas: substituição de telhado, compreendendo retirada do telhado danificado em meio tronco e colocação de novo telhado completo, com a remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	cj	1739,49
PJ 24.30.0153 (I)	Casinhas: substituição total do assoalho em troncos de madeira de reflorestamento, meia cana ou roliços, por outro completo em meia cana, considerando-se retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	cj	1333,54
PJ 24.30.0156 (I)	Casinhas: substituição de 1(uma) peça de assoalho danificado, compreendendo retirado do meio tronco e colocação de um novo, com a remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	un	133,36
PJ 24.30.0159 (A)	Casinhas: substituição das vigas de sustentação de assoalhos em toras de madeira de reflorestamento, considerando-se retirada das vigas e colocação de novas, com a remontagem do brinquedo.(desonerado)	cj	1811,83

PJ 24.30.0162 (A)	Casinhas: substituição de 1 (uma) viga de sustentação de assoalho em toras de madeira de reflorestamento, considerando-se a retirada da viga e colocação de nova, com a remontagem do brinquedo.(desonerado)	un	258,78
PJ 24.30.0200 (I)	Cercas de madeira de reflorestamento em laterais de casinhas e/ou patamares dos brinquedos de madeira de reflorestamento: substituição de troncos de madeira de reflorestamento auto clavada com diâmetro de 6 a 8cm, considerando-se a retirada do danificado e instalação de novos troncos (quatro por lateral com 2m de comprimento). (desonerado)	cj	764,84
PJ 24.30.0250 (I)	Cordas dos brinquedos de eucalipto: substituição de corda dos brinquedos onde estas estiverem danificadas, compreendendo a retirada do danificado e colocação de cordas novas.(desonerado)	m	73,58
PJ 24.30.0300 (A)	Escada horizontal: substituição da parte superior do brinquedo de madeira de reflorestamento por outra completa.(desonerado)	cj	1041,76
PJ 24.30.0303 (A)	Escada horizontal: substituição de uma coluna de sustentação do brinquedo de madeira de reflorestamento por nova, considerando-se retirada e remontagem.(desonerado)	un	138,40
PJ 24.30.0306 (A)	Escada de acesso ao escarregador: troca de corrimão, retirada do danificado e remontagem com pintura do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	cj	228,31
PJ 24.30.0309 (A)	Escada de acesso ao escorregador: troca da escada, corrimão e retirada da peça danificada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	cj	988,43
PJ 24.30.0312 (A)	Escadas de acesso aos patamares ou casinhas de eucalipto: substituição de cordas e peças danificadas nos brinquedos de eucalipto por novas.(desonerado)	cj	706,87
PJ 24.30.0315 (A)	Escadas de acesso aos patamares ou casinhas de eucalipto: substituição de tubos e peças danificadas nos brinquedos de eucalipto por novos.(desonerado)	cj	889,08
PJ 24.30.0350 (I)	Estrutura em troncos de madeira de reflorestamento: substituição de tronco, retirada e remontagem.(desonerado)	m	190,24
PJ 24.30.0400 (A)	Gangorra simples: retirada e remontagem do eixo principal de sustentação do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	un	101,22
PJ 24.30.0403 (A)	Gangorra simples: retirada e reinstalação dos apoios de mão do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	cj	135,03
PJ 24.30.0406 (A)	Gangorra simples: retirada e remontagem do tronco principal de madeira de reflorestamento, do eixo principal e dos apoios de mão.(desonerado)	cj	377,14
PJ 24.30.0450 (I)	Jangadas: Substituição de pneus em equipamentos onde estes estejam fixados ao mesmo por parafusos, considerando retirada do pneu e remontagem do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	un	299,28
PJ 24.30.0500 (A)	Peça em tubo de ferro galvanizado de 3/4": retirada da peça danificada e instalação de peça nova com ou sem curvatura, inclusive pintura.(desonerado)	m	110,06
PJ 24.30.0550 (I)	Ponte pensil: troca de cabo de aço das pontes dos brinquedos de eucalipto, considerando-se retirada e reposição de cabo de aço.(desonerado)	un	267,81
PJ 24.30.0553 (I)	Ponte pensil: troca das correntes de troncos das pontes dos brinquedos de eucalipto, considerando-se a retirada das correntes danificadas e colocação de novas correntes.(desonerado)	cj	303,29
PJ 24.30.0556 (I)	Ponte pensil: substituição do guarda corpo de tronco da ponte de madeira de reflorestamento, compreendendo a retirada do danificado e colocação de guarda corpo novo.(desonerado)	m	76,77
PJ 24.30.0559 (I)	Ponte pensil: substituição do guarda corpo de corda do brinquedo de eucalipto, compreendo a retirada do danificado e colocação de cordas novas.(desonerado)	m	32,06
PJ 24.30.0562 (I)	Ponte pensil: substituição do guarda corpo de correntes do brinquedo de eucalipto, compreendendo a retirada do danificado e colocação de correntes novas.(desonerado)	un	105,91
PJ 24.30.0565 (I)	Ponte pensil: substituição de tronco de madeira de reflorestamento que compõe o piso da ponte do brinquedo de madeira de reflorestamento, compreendendo a retirada do danificado e colocação de novo tronco.(desonerado)	m	102,90
PJ 24.30.0606 (I)	Prancha do escorregador: troca do esqueleto de sustentação do leito do escorregador com retirada do danificado e remontagem do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	un	611,67
PJ 24.30.0650 (I)	Travessão de sustentação em madeira de reflorestamento dos balanços (com três lugares): troca da peça, retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	un	547,40
PJ 24.30.0653 (I)	Travessão de sustentação em madeira de reflorestamento dos balanços (com dois lugares): troca da peça, retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	un	388,85
PJ 24.30.0700 (A)	Tubo de ferro galvanizado de 1", tipo cano bombeiro, para servir de escorregador nos brinquedos de eucalipto, compreendendo retirada do danificado, substituição por novo considerando a pintura.(desonerado)	cj	415,78
<b>PJ 29 Hortos</b>			
<b>PJ 29.05 Manutenção</b>			
PJ 29.05.0050 (I)	Encanteiramento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais. Cada 100 unidades.(desonerado)	un	13,13
PJ 29.05.0053 (I)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com altura de 14cm, largura de 10cm. Custo válido para cada 100 unidades.(desonerado)	un	3,37
PJ 29.05.0075 (I)	Encanteiramento de vaso plástico flexível de 85 litros com muda arbórea.(desonerado)	un	2,01
PJ 29.05.0100 (I)	Enchimento de sacos plásticos para mudas de essências florestais. Para 100 unidades.(desonerado)	un	25,81
PJ 29.05.0103 (I)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (10x15)cmx0,10mm.(desonerado)	un	10,45
PJ 29.05.0106 (I)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (13x14)cmx0,15mm.(desonerado)	un	15,35
PJ 29.05.0109 (I)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (14x18)cmx0,15mm.(desonerado)	un	22,83
PJ 29.05.0112 (I)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (14x20)cmx0,15mm.(desonerado)	un	24,27

PJ 29.05.0115 (f)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (17x30)cmx0,15mm.(desonerado)	un	45,54	PJ 39.05.0106 (f)	Poda de espécies vegetais de alto nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.(desonerado)	un	492,29
PJ 29.05.0118 (f)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (22x27)cmx0,15mm.(desonerado)	un	56,95	PJ 39.05.0150 (f)	Remoção de espécies vegetais, porte muda (até 2m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)	un	35,10
PJ 29.05.0121 (f)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (25x35)cmx0,22mm.(desonerado)	un	135,59	PJ 39.05.0153 (f)	Remoção de espécies vegetais, porte pequeno (entre 2m e 4m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)	un	140,12
PJ 29.05.0150 (f)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 20 cm, largura de 13cm.(desonerado)	un	6,77	PJ 39.05.0156 (f)	Remoção de espécies vegetais, porte médio (entre 4m e 6m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)	un	351,99
PJ 29.05.0153 (f)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 30 cm, largura de 15cm.(desonerado)	un	10,46	PJ 39.05.0159 (f)	Remoção de espécies vegetais, porte grande (acima de 6m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)	un	704,86
PJ 29.05.0156 (f)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, medindo 35cm de altura e 25cm de largura.(desonerado)	un	33,78	PJ 39.05.0200 (f)	Transplante de vegetais de porte pequeno (entre 2m e 4m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)	un	284,82
PJ 29.05.0200 (f)	Preparo de substrato para serviços executados em horto.(desonerado)	m3	12,36	PJ 39.05.0205 (f)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 3cm a 5cm e altura entre 2,50m a 3,50m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).	un	709,70
PJ 29.05.0250 (f)	Preparo de estacas para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades.(desonerado)	un	8,94	PJ 39.05.0210 (f)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 5cm a 10cm e altura entre 3,00m a 5,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (100 x 100 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).	un	912,24
PJ 29.05.0275 (f)	Reenvasamento de muda arbórea em vaso plástico flexível de 85 litros.(desonerado)	un	5,03	PJ 39.05.0215 (f)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 10cm a 20cm e altura entre 4,00m a 8,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (140 x 140 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).	un	1317,32
PJ 29.05.0300 (f)	Repicagem e desbaste de mudas de essências florestais. Cada 100 unidades.(desonerado)	un	8,80	PJ 39.05.0220 (f)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 20cm a 35cm e altura entre 6,00m a 15,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (180 x 180 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).	un	2074,17
PJ 29.05.0350 (f)	Saco plástico para produção de mudas na medida de (15x25)cmx0,15mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	21,90	PJ 39.05.0225 (f)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP acima de 35cm e altura acima de 10,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (250 x 250 x 100)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).	un	3488,92
PJ 29.05.0353 (f)	Saco plástico para produção de mudas na medida de (20x30)cmx0,20mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	21,90	PJ 39.10 Tratamento Fitossanitário			
PJ 29.05.0356 (f)	Saco plástico para produção de mudas na medida de (28x35)cmx0,22mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	21,90	PJ 39.10.0050 (f)	Adução diferenciada em espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	86,17
PJ 29.05.1000 (f)	Vaso plástico tronco cônico flexível de 85 litros para produção de mudas arbóreas com altura de 48,00 cm, diâmetro superior de 54,00 cm e diâmetro inferior de 43,50 cm. Fornecimento.(desonerado)	un	146,00	PJ 39.10.0053 (f)	Adução química com fórmula completa (NPK-10-10-10) em golas de árvore, inclusive limpeza e revolvimento de solo.(desonerado)	un	2,32
PJ 34 Reflorestamento				PJ 39.10.0150 (f)	Controle químico de espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	319,69
PJ 34.05 Reflorestamento				PJ 39.10.0200 (f)	Dendrocirurgia em espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	960,12
PJ 34.05.0050 (f)	Abertura de cova (30x30x30)cm, em banquetas, em encosta, inclusive marcação.(desonerado)	un	1,78	PJ 39.10.0250 (f)	Pinçamento em lesão de espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	47,40
PJ 34.05.0056 (f)	Abertura de cova (15x15x15)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação reptante em área de restinga plana.(desonerado)	un	0,56	PJ 39.10.0300 (f)	Retutoramento de espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	27,67
PJ 34.05.0059 (f)	Abertura de cova (20x20x20)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação cactáceas em área de restinga plana.(desonerado)	un	1,37	PJ 39.10.0350 (f)	Tratamento de árvores com lesões acima de 0,50m2, compreendendo: raspagem do material necrosado, aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios e impermeabilizantes, fechamento das cavidades com espuma de poliuretano coberta com nata de cimento e incorporação de matérias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.(desonerado)	un	226,92
PJ 34.05.0062 (f)	Abertura de cova (30x30x30)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação arbustiva em área de restinga plana.(desonerado)	un	0,79	PJ 39.10.0353 (f)	Tratamento de árvores com lesões até 0,50m2, compreendendo: raspagem do material necrosado, aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios e impermeabilizantes, fechamento das cavidades com espuma de poliuretano coberta com nata de cimento e incorporação de matérias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.(desonerado)	un	185,70
PJ 34.05.0100 (f)	Adução e calagem, usando adubo orgânico/mineral, em mudas plantadas em encostas.(desonerado)	un	2,18	PJ 39.10.0356 (f)	Tratamento fitossanitário em árvores, compreendendo: execução de pequenas podas (galhos e ramos comprometidos); raspagem de material necrosado; aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios, impermeabilizantes e fertilizantes; alargamento de golas; revolvimento de solo, remoção e transporte de material; recomposição e plantio de cobertura nas golas.(desonerado)	un	2507,38
PJ 34.05.0120 (f)	Gel para plantio (polímero hidrorretentor) de mudas de espécies florestais arbóreas para reflorestamento, inclusive aplicação na cova, exclusive transporte do material, e medido por cova.	un	0,97	PJ 39.10.0359 (f)	Tratamento fitossanitário para o combate a seca de árvores, compreendendo: aplicação de fungicida e repelente e incorporação de matérias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.(desonerado)	un	65,84
PJ 34.05.0150 (f)	Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de implantação.(desonerado)	m2	0,81	PJ 98 Diversos			
PJ 34.05.0153 (f)	Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de manutenção.(desonerado)	m2	0,58	PJ 98.99 Diversos			
PJ 34.05.0200 (f)	Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, inclusive marcação de faixas em curva de nível, em fase de implantação.(desonerado)	m2	0,60	PJ 98.99.0050 (f)	Contentor plástico para coleta de lixo domiciliar em polietileno (DIN) de 360l. Fornecimento.(desonerado)	un	1600,00
PJ 34.05.0203 (f)	Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, em fase de manutenção.(desonerado)	m2	0,50	PJ 98.99.0053 (f)	Contentor plástico em polietileno, com duas rodas maciças de borracha, capacidade para 240 litros. Fornecimento.(desonerado)	un	417,90
PJ 34.05.0245 (f)	Limpeza manual de materiais diversos em área de manguezal (lixo).(desonerado)	m2	0,32	PJ 98.99.0070 (f)	Escultura para mosaicultura, compreendendo: estrutura em barras de aço, tela de aço, com malha de (10 x 10)cm, inclusive pintura, recoberta por tela de Nylon, Sombrit ou similar e amarrações com abraçadeiras de Nylon, enchimento com adubo orgânico, exclusive espécies vegetais. Fornecimento e confecção.(desonerado)	m2	1036,08
PJ 34.05.0300 (f)	Plantio de grama em placas, em encosta, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte manual encosta acima, descarga e preparo do terreno.(desonerado)	m2	17,25	PJ 98.99.0100 (f)	Fitilho de nylon branco redondo. Fornecimento.(desonerado)	Kg	27,16
PJ 34.05.0400 (f)	Plantio de mudas de vegetação arbustiva, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.(desonerado)	un	2,07	PJ 98.99.0150 (B)	Grampo de apoio em tubos de aço galvanizado (externa e internamente), com (1,20x1,36)m, formado por 2 tubos de 4" na vertical e 1 tubo de 2" e espessura de parede de 1/8" na horizontal, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	mod	941,04
PJ 34.05.0403 (f)	Plantio de mudas de vegetação cactáceas, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.(desonerado)	un	0,68	PJ 98.99.0160 (f)	Jardineira tipo vaso "big pot", em concreto armado, com 2m de diâmetro e 1m de altura, inclusive pintura, presilhas com cabo de aço para tutoramento, carga, descarga e transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	6263,33
PJ 34.05.0406 (f)	Plantio de mudas de vegetação reptante, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.(desonerado)	un	0,20	PJ 98.99.0200 (f)	Papeleira plástica para vias e praças públicas em polietileno (DIN), capacidade para 50l, medindo (75,50x34,50x43,50)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	221,04
PJ 34.05.0500 (f)	Plantio de muda de espécie de manguezal, de 50 a 70 cm de altura, e abertura de cova de (10x10x20)cm. Exclusive o fornecimento da muda.(desonerado)	un	2,34	PJ 98.99.0300 (f)	Vaso plástico redondo, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 30cm e 40cm e altura entre 30cm e 35cm, inclusive prato. Fornecimento.(desonerado)	un	40,00
PJ 34.05.0503 (f)	Plantio de muda de espécies de manguezal, de 50 a 70 cm de altura, e abertura de cova de (10x10x20)cm. Inclusive o fornecimento da muda.(desonerado)	un	14,84				
PJ 34.05.0600 (f)	Plantio de mudas de 50 cm a 70 cm de altura em encosta, exclusive tutor, exclusive abertura de cova.(desonerado)	un	0,90				
PJ 34.05.0700 (f)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.	un	12,50				
PJ 34.05.0750 (f)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,70m e 1,00m. Fornecimento.	un	16,50				
PJ 34.05.0800 (f)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 1,00m e 1,30m. Fornecimento.	un	18,50				
PJ 34.05.0850 (f)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 1,30m e 1,60m. Fornecimento.	un	22,50				
PJ 39 Transplante e Tratamento de Vegetais							
PJ 39.05 Remoção, Transplante e Poda de Vegetais							
PJ 39.05.0050 (f)	Arrancamento e replantio de arbusto com até 2m de altura.(desonerado)	un	14,99				
PJ 39.05.0100 (f)	Poda de espécies vegetais de baixo nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.(desonerado)	un	136,96				
PJ 39.05.0103 (f)	Poda de espécies vegetais de médio nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.(desonerado)	un	276,62				



PJ 98.99.0303 (I)	Vaso plástico quadrado, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com lados entre 34cm e 40cm e altura entre 28cm e 34cm, inclusive prato. Fornecimento.(desonerado)	un	49,60
PJ 98.99.0306 (I)	Vaso plástico redondo, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 41cm e 50cm e altura entre 36cm e 40cm, inclusive prato. Fornecimento.(desonerado)	un	99,50
<b>PT Pinturas</b>			
Nota: 1- Critérios para orçamento: a) Esquadrias cegas: (2,5 x área do vão); b) Esquadrias com área de vidro < 50%: (2,5 x área do vão); c) Esquadrias com 50% vidro e 50% veneziana: (3,5 x área do vão); d) Esquadrias de veneziana: (4,5 x área do vão); e) Grades simples, telas e bacias: (2 x área do vão); f) Grades trabalhadas e pantográficas: (4 x área do vão); g) Madeiramento de telhados: (3,3 x projeção horizontal); h) Estrutura metálica de telhados e treliças: (3,5 x projeção horizontal); i) Paredes em elementos vazados (cobogó): (3 x área do vão); j) Paredes e tetos até 2m²: não descontar vãos; demais: área real. Obs: Andaimos, montagem/desmontagem e transporte - ver categoria CO.			
<b>PT 04 Pinturas</b>			
<b>PT 04.05 Remoção de Pinturas</b>			
PT 04.05.0050 (I)	Remoção de caiação existente ou pintura a gesso e cola.(desonerado)	m2	5,50
PT 04.05.0100 (I)	Remoção de pintura plástica, PVA e semelhantes.(desonerado)	m2	6,99
PT 04.05.0150 (I)	Remoção de pintura a óleo, pintura alquídica e vernizes.(desonerado)	m2	7,07
<b>PT 04.10 Pinturas Minerais sobre Paredes e Tetos</b>			
PT 04.10.0050 (A)	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adição de fixador, com 1 demão.(desonerado)	m2	5,67
PT 04.10.0100 (I)	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adoção de fixador, com 2 demãos.(desonerado)	m2	8,24
PT 04.10.0103 (I)	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adoção de fixador, com 3 demãos.(desonerado)	m2	10,95
PT 04.10.0150 (I)	Pintura com nata de cimento, 1 demão, após limpeza da área.(desonerado)	m2	3,56
<b>PT 04.15 Pinturas a Base de PVA, PVC e Acrílico sobre Paredes e Tetos</b>			
PT 04.15.0050 (B)	Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive raspagem, limpeza, demão de impermeabilizante, de massa corrida plástica e lixamento.(desonerado)	m2	22,19
PT 04.15.0056 (I)	Preparo de superfície interna ou externa de revestimento liso, inclusive demão de impermeabilizante selador, com 2 demãos de massa acrílica e lixamentos necessários.(desonerado)	m2	43,43
PT 04.15.0100 (I)	Pintura com tinta plástica fosca aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suviniil Latex ou similar, acabamento padrão, inclusive 2 demãos sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo.(desonerado)	m2	8,05
PT 04.15.0103 (I)	Pintura com tinta plástica fosca aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suviniil Latex ou similar, acabamento de alta classe sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demãos de massa corrida e 3 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	31,88
PT 04.15.0106 (A)	Pintura com tinta plástica fosca aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suviniil Latex ou similar, inclusive demão de massa, lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	14,78
PT 04.15.0109 (A)	Pintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, para exterior, equivalente à Super Concretina ou similar, inclusive raspagem, demão de impermeabilização e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	23,75
PT 04.15.0112 (A)	Pintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, para exterior, equivalente à Coral-mur ou similar, inclusive raspagem, demão de impermeabilizante e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	23,31
PT 04.15.0150 (I)	Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	27,44
PT 04.15.0153 (A)	Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar, 2 demãos de massa corrida acrílica Metalatex ou similar lixadas e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	46,96
PT 04.15.0159 (I)	Pintura com tinta Supercril ou similar, para interior e exterior, incolor ou colorida, em 2 demãos. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	36,84
PT 04.15.0162 (I)	Pintura com tinta acrílica base solvente na cor concreto para exterior sobre concreto com 1 demão de selador acrílico base água e 2 demãos de acabamento, inclusive lixamento.(desonerado)	m2	37,31
PT 04.15.0200 (I)	Uma demão adicional de acabamento nos serviços dos itens PT 05.15.0100, PT 05.15.0103 e PT 05.15.0106.(desonerado)	m2	3,03
PT 04.15.0203 (I)	Uma demão adicional de acabamento nos serviços do item PT 05.15.0109.(desonerado)	m2	3,40
PT 04.15.0206 (I)	Uma demão adicional de acabamento no serviço do item PT 05.15.0112.(desonerado)	m2	3,40
PT 04.15.0209 (I)	Uma demão adicional de acabamento no serviço do item PT 05.15.0150.(desonerado)	m2	4,36
PT 04.15.0250 (I)	Pintura com Liquibrilho ou similar, em 3 demãos, adicionado ou sobre PVA.(desonerado)	m2	15,69
PT 04.15.0500 (I)	Repintura com tinta plástica à base de PVA, equivalente a Suviniil Latex, para interior sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina e 1 demão de acabamento.(desonerado)	m2	8,75
PT 04.15.0550 (I)	Repintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, equivalente a Super Concretina, para exterior sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina e 1 demão de acabamento.(desonerado)	m2	8,75
<b>PT 04.20 Pinturas a Óleo e Alquídicas sobre Paredes, Tetos e Telhas</b>			
PT 04.20.0050 (A)	Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive lixamento, limpeza, demão de impermeabilizante, demão de massa corrida a óleo e novo lixamento.(desonerado)	m2	25,49
PT 04.20.0100 (I)	Pintura interna com esmalte sintético equivalente a Duralack ou similar, acabamento de alta classe, sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive 2 lixamentos, 2 demãos de massa corrida, e 3 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	36,19
PT 04.20.0103 (I)	Pintura com tinta alquídica esmaltada, para interior, equivalente a Condo ou similar, acabamento alta classe, sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demãos de massa corrida e 3 de acabamento.(desonerado)	m2	36,95

PT 04.20.0106 (I)	Pintura com tinta de base alquídica, para interior, semi-brilho, equivalente a Coralsint ou similar, ou fosca acetinada, equivalente a Coralite ou similar, acabamento padrão, inclusive 2 demãos sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive este preparo.(desonerado)	m2	12,44
PT 04.20.0200 (A)	Pintura interna em superfície com revestimento liso, a óleo brilhante, equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, demão de impermeabilizante, demão de meia massa, lixa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	24,85
PT 04.20.0500 (I)	Repintura interna ou externa, na cor existente, sobre revestimento liso em bom estado, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	14,80
<b>PT 04.25 Pinturas a Óleo e Alquídicas sobre Madeira</b>			
PT 04.25.0050 (A)	Preparo de madeira nova, inclusive lixamento, limpeza, demão de impermeabilizante tipo verniz Knotting ou similar, 2 demãos de massa corrida, novo lixamento, demão de tinta primária tipo Nivelite ou Surfacer.(desonerado)	m2	36,85
PT 04.25.0100 (I)	Pintura interna sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, sobre superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive demão de tinta de base.(desonerado)	m2	24,57
PT 04.25.0103 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira com tinta esmaltada tipo Lagoline ou similar, sobre superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este, inclusive lixamento, demão de tinta primária tipo Surfacer e 2 demãos de acabamento de alta classe.(desonerado)	m2	39,26
PT 04.25.0106 (I)	Pintura interna sobre madeira, com tinta de base alquídica esmaltada equivalente à Condor ou similar, acabamento de alta classe, sobre a superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive demão de tinta de base, de massa corrida e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	24,07
PT 04.25.0109 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de tinta de fundo e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	38,52
PT 04.25.0112 (I)	Pintura em madeira, com tinta Colorgin luminoso ou similar, em faixas.(desonerado)	m2	26,53
PT 04.25.0115 (I)	Pintura de rodapé com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral óleo ou similar, inclusive 2 lixamentos, tinta isolante, massa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m	10,60
PT 04.25.0150 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta de base alquídica semi-brilho equivalente a Coralsint ou similar, ou fosca acetinada, equivalente a Coralite ou similar, acabamento padrão, sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	12,39
PT 04.25.0200 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixa, demão de tinta isolante, de meia massa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	39,96
PT 04.25.0203 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive 2 demãos de acabamento sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo.(desonerado)	m2	10,37
PT 04.25.0206 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante auto seladora, fundo sintético fosco, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	13,32
PT 04.25.0500 (I)	Repintura interna ou externa sobre madeira em bom estado na cor existente com tinta de base alquídica, semi-brilho, equivalente a Coralsint ou Super Lagomix ou fosca acetinada equivalente a Coralite ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	17,01
PT 04.25.0503 (I)	Repintura interna ou externa na cor existente sobre madeira em bom estado, com tinta esmaltada tipo Condor ou Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	17,32
PT 04.25.0506 (I)	Repintura interna ou externa na cor existente sobre madeira em bom estado, com esmalte sintético Duralack ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	16,51
PT 04.25.0509 (I)	Repintura a base de Primer e esmalte sintético.(desonerado)	m2	22,14
<b>PT 04.30 Envernizamento e Enceramento</b>			
PT 04.30.0050 (A)	Enceramento de madeira, inclusive lixamento, demão de verniz isolante e 3 demãos de cera, cada qual seguida de abertura de brilho, a escova e flanela.(desonerado)	m2	66,05
PT 04.30.0100 (I)	Envernizamento de madeira com verniz Copal ou similar, para interior, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de anilina, e 1 demão de acabamento.(desonerado)	m2	17,56
PT 04.30.0103 (I)	Envernizamento de madeira com verniz Sparlack Cetol (cores) ou similar, para interior e exterior, inclusive lixamento, demão de verniz seladora, e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	32,05
PT 04.30.0106 (A)	Envernizamento de madeira com verniz a boneca, de Goma Laca ou similar, importada, dissolvida em álcool, inclusive lixamento e aplicação de sucessivas demãos de acabamento até a obtenção do brilho.(desonerado)	m2	81,54
PT 04.30.0150 (I)	Envernizamento de rodapés com verniz Copal ou similar, inclusive lixamento, 1 demão de verniz isolante de anilina, e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m	9,97
PT 04.30.0200 (I)	Envernizamento de tijolos ou concreto, para interior, com verniz Carriage ou similar, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	15,51
PT 04.30.0250 (I)	Pintura sobre concreto com uma demão de Primer e acabamento com 2 demãos de verniz acrílico pigmentado na cor concreto.(desonerado)	m2	27,01
PT 04.30.0300 (I)	Verniz acrílico incolor, em 3 demãos, aplicado sobre superfície lisa de concreto ou tijolo aparente, para interior.(desonerado)	m2	17,91
<b>PT 04.35 Imunizantes</b>			
PT 04.35.0050 (I)	Pintura com emulsão oleosa Separol ou similar, para desmoldagem de formas.(desonerado)	m2	2,30
PT 04.35.0100 (I)	Pintura imunizante sobre madeira com 1 demão Pentox ou similar.(desonerado)	m2	7,49
<b>PT 04.40 Pintura a Óleo e Alquídica sobre Ferro</b>			
PT 04.40.0050 (I)	Primer conversor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou similar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos.(desonerado)	m2	21,11
PT 04.40.0100 (I)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza e demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	22,25

PT 04.40.0103 (I)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta de base alquídica esmaltada brilhante, equivalente a Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza, desengorduramento, aplicação de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	28,60
PT 04.40.0106 (I)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético Duralack ou Lagomix ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	23,44
PT 04.40.0150 (I)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta alquídica esmaltada Condor ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolack ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	25,96
PT 04.40.0200 (I)	Pintura interna ou externa sobre galvanizado com esmalte sintético, inclusive limpeza, desengorduramento, secagem, aplicação de 1 demão de Wash Primer ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	25,04
PT 04.40.0250 (I)	Repintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido e 1 de acabamento.(desonerado)	m2	16,78
PT 04.40.0300 (I)	Repintura interna ou externa na cor existente, sobre ferro com superfície em bom estado, nas condições do item PT 05.40.0103.(desonerado)	m2	23,38
PT 04.40.0350 (I)	Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão secagem rápida, cor laranja e outra de esmalte sintético Duralack ou similar.(desonerado)	m2	15,37
PT 04.40.0400 (I)	Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e outra de tinta alquídica esmaltada Condor ou similar.(desonerado)	m2	16,78
PT 04.45 Marcação e Pintura de Quadra de Esporte			
PT 04.45.0040 (I)	Marcação de quadra de esporte com tinta látex à base de resina acrílica e pigmentos minerais, Vivacril Acrílico Piso ou similar, considerando a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento, medida pela área efetiva de pintura.(desonerado)	m2	40,40
PT 04.45.0050 (I)	Marcação de quadra de esporte, com tintura Supercril ou similar, em 2 demãos. Medida pela área efetiva de pintura.(desonerado)	m2	47,82
PT 04.45.0100 (I)	Pintura de quadra de esporte em piso cimentado, com tinta 100% acrílica equivalente a Suvilil piso, Nova Cor ou Coral Piso ou similar, considerando-se a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	41,88
PT 04.50 Pinturas a Base de PVC e Acrílico sobre Concreto ou Asfalto			
PT 04.50.0050 (I)	Pintura com tinta acrílica tipo rugoso com adição de quartzo equivalente a Vivacril-Sambódromo ou similar, sobre concreto ou asfalto, constando de 2 demãos.(desonerado)	m2	23,30
PT 04.55 Pinturas em Epóxi			
PT 04.55.0050 (I)	Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi.(desonerado)	m2	285,71
PT 04.55.0101 (I)	Pintura de superfície de concreto ou aço com tinta epóxi tolerante à superfície molhada para isolamento elétrico, inclusive preparo desta, compreendendo desengraxamento com a utilização de detergente biodegradável e lavagem com água doce, remoção da camada de óxido de zinco e outras impurezas através de limpeza com escova manual e posterior trapeamento, aplicação de tinta de aderência epóxi-isocianato com espessura mínima de 20 µm e posterior aplicação de duas demãos da tinta epóxi isolante com espessura mínima de 300 µm. (desonerado).	m2	123,66
PT 04.60 Pintura de Poste			
PT 04.60.0100 (I)	Pintura de poste de aço reto, de 3,50m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	86,33
PT 04.60.0150 (I)	Pintura de poste de aço reto, de 4,5m até 6,0m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	110,42
PT 04.60.0200 (I)	Pintura de poste de aço reto, de 7m até 9m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	207,14
PT 04.60.0250 (I)	Pintura de poste de aço reto, de 10m até 15m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	380,82
PT 04.60.0300 (I)	Pintura de poste de aço reto, de 16m até 20m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	472,04
PT 04.65 Pinturas Antipichação			
PT 04.65.0100 (I)	Pintura externa antipichação sobre concreto ou aço em superfície preparada. Exclui o preparo.(desonerado)	m2	72,04
PT 09 Texturas			
PT 09.05 Texturas Acrílicas			
PT 09.05.0100 (I)	Textura acrílica cor branca, acabamento riscado, inclusive preparo da superfície. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	35,97
RV Revestimentos			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
RV 04 Revestimentos			
Nota: 1 - Os materiais são medidos em volume. 2 - Os volumes de cimento referem-se ao material solto. 3 - Quanto a areia comum, a fina, a de emboço e ao pó de pedra, são considerados inchados de 25% sobre o volume seco, ou inundado por efeito de umidade. 4 - A cal empregada é a cal hidratada, em pó. 5 - Na composição dos itens desta categoria, leva-se em conta o emprego de mão-de-obra em cindagem e, ainda, a perda de material consequente à operação.			
RV 04.05 Pastas			
RV 04.05.0050 (I)	Pasta de cimento branco.(desonerado)	m3	3772,38
RV 04.05.0100 (A)	Pasta de cimento branco e cal, no traço 1:1.(desonerado)	m3	2535,18
RV 04.05.0150 (A)	Pasta de cal.(desonerado)	m3	1116,11
RV 04.05.0200 (I)	Pasta de cimento comum.(desonerado)	m3	834,88
RV 04.05.0250 (A)	Pasta de Gesso.(desonerado)	m3	3296,12
RV 04.10 Argamassas			
RV 04.10.0050 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1.(desonerado)	m3	783,78
RV 04.10.0053 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1.5.(desonerado)	m3	682,05
RV 04.10.0056 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.(desonerado)	m3	626,32
RV 04.10.0059 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.(desonerado)	m3	525,44
RV 04.10.0062 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.(desonerado)	m3	460,72
RV 04.10.0065 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:5.(desonerado)	m3	420,52
RV 04.10.0068 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:6.(desonerado)	m3	394,02
RV 04.10.0071 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:8.(desonerado)	m3	358,22
RV 04.10.0074 (I)	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 para recomposição do capeamento de concreto pequenos espessuras em serviços de recuperação estrutural, aditivada com resina acrílica na proporção de 50ml/m3 de argamassa e sílica ativa na proporção de 5% a 10% de cimento.(desonerado)	m3	1559,08
RV 04.10.0100 (A)	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e Sika Fix ou similar.(desonerado)	m3	767,44
RV 04.10.0150 (A)	Argamassa de cimento branco, cal e pó-de-mármora, no traço 1:1:3.(desonerado)	m3	1184,67
RV 04.10.0200 (A)	Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.(desonerado)	m3	689,60
RV 04.10.0203 (A)	Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:8.(desonerado)	m3	617,22
RV 04.10.0250 (A)	Argamassa de cimento, cal, saibro e areia, no traço 1:2:4:4.(desonerado)	m3	581,12
RV 04.10.0306 (A)	Argamassa de cimento e terra preta de emboço, no traço 1:6.(desonerado)	m3	389,21
RV 04.10.0350 (A)	Argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:3.(desonerado)	m3	522,50
RV 04.10.0353 (A)	Argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:4.(desonerado)	m3	484,40
RV 04.10.0400 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:2.(desonerado)	m3	602,07
RV 04.10.0403 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:4.(desonerado)	m3	488,67
RV 04.10.0406 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6.(desonerado)	m3	436,17
RV 04.10.0409 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8.(desonerado)	m3	406,77
RV 04.10.0450 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2.(desonerado)	m3	530,25
RV 04.10.0453 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3.(desonerado)	m3	501,21
RV 04.10.0456 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3.(desonerado)	m3	479,63
RV 04.10.0459 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:5.(desonerado)	m3	452,68
RV 04.15 Consolidações			
RV 04.15.0050 (I)	Consolidação de cimalthas em argamassa das fachadas das edificações.(desonerado)	m2	184,79
RV 04.15.0500 (I)	Recomposição e consolidação de elementos decorativos das fachadas - sobre-vergas.(desonerado)	un	328,50
RV 09 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos			
RV 09.05 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos			
RV 09.05.0050 (I)	Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	m2	10,31
RV 09.05.0053 (I)	Chapiscado (Revestimento) de cimento e areia no traço 1:3 peneirado, espessura de 9mm, aplicado sobre emboço existente.(desonerado)	m2	12,19
RV 09.05.0056 (I)	Chapisco em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, aditivado com resina acrílica da Reax ou similar.(desonerado)	m2	10,51
RV 09.05.0059 (A)	Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, usando máquina manual, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6.(desonerado)	m2	5,34
RV 09.05.0100 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	35,95
RV 09.05.0106 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	33,49
RV 09.05.0112 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com Sikafix ou similar, na espessura de 2,50cm, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	58,02
RV 09.05.0115 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	32,47
RV 09.05.0150 (I)	Revestimento interno, de 1 vez, emboço paulista, com argamassa de cimento, cal, saibro e areia fina no traço 1:4:4:4, com acabamento a camurça ou sacco, com 2,50cm de espessura.(desonerado)	m2	30,47
RV 09.05.0153 (A)	Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, com 2,50cm de espessura.(desonerado)	m2	26,35
RV 09.05.0156 (A)	Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, com 2,50cm de espessura.(desonerado)	m2	25,58
RV 09.05.0159 (I)	Revestimento interno em massa única com argamassa de cimento e areia termotratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 2cm sobre chapisco, exclusive este.(desonerado)	m2	29,26
RV 09.05.0162 (A)	Revestimento interno, em 2 massas, sendo o emboço com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4 com espessura de 2,5cm e o reboco com massa especial branca ou similar, na espessura de 2mm.(desonerado)	m2	46,61
RV 09.05.0203 (I)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento e terra preta de emboço no traço 1:4, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	35,94
RV 09.05.0206 (I)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento e terra preta de emboço no traço 1:6, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	34,12
RV 09.05.0209 (A)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:2:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	41,91
RV 09.05.0212 (A)	Revestimento externo (emboço), de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia peneirada no traço 1:3:3 com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	39,60
RV 09.05.0215 (I)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:5:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	50,89
RV 09.05.0250 (I)	Revestimento externo em massa única com argamassa de cimento e areia termotratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 3cm sobre chapisco, exclusive este.(desonerado)	m2	43,70
RV 09.05.0256 (I)	Revestimento externo com reboco tipo Rebotex com silicone ou similar, cor clara, na espessura de 3mm, sobre emboço existente.(desonerado)	m2	26,90
RV 09.05.0262 (I)	Revestimento externo com reboco tipo Massa Especial Externa Branca ou similar, cor clara, na espessura de 3mm, sobre emboço existente.(desonerado)	m2	19,88
RV 09.05.0300 (B)	Revestimento externo, em 2 massas, sobre superfície chapiscada, sendo o emboço com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, e o reboco com cimento, cal hidratada em pó e areia fina no traço 1:3:5, com 3cm de espessura.(desonerado)	m2	49,76
RV 09.05.0350 (A)	Revestimento interno ou externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:2:2, com 3cm de espessura.(desonerado)	m2	31,60
RV 09.05.0353 (A)	Revestimento interno ou externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:3:3, com 3cm de espessura.(desonerado)	m2	30,01
RV 09.05.0400 (A)	Revestimento externo, em 2 massas, sobre superfície chapiscada, sendo o emboço com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2, e o reboco com argamassa Rebotex com silicone ou similar, com 3cm de espessura.(desonerado)	m2	56,87



RV 09.05.0500 (I)	Revestimento com nata de cimento e adesivo aplicado uniformemente sobre superfície de azulejo, pastilha ou cerâmica, alisada a colher e lixada.(desonerado)	m2	14,91
RV 09.05.0550 (A)	Reboco interno com massa especial interna branca ou similar na espessura de 2mm.(desonerado)	m2	16,36
RV 09.05.0600 (A)	Regularização com argamassa de cimento e areia, com 2cm de espessura no traço 1:3.(desonerado)	m2	31,53
RV 09.05.0650 (B)	Moldura externa executada no perímetro das esquadrias com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:3:3, com largura de 10cm e espessura de 1,5cm.(desonerado)	m	6,35
<b>RV 09.10 Revestimentos com Azulejos</b>			
RV 09.10.0050 (I)	Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, qualidade extra, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	128,90
RV 09.10.0053 (I)	Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	119,51
RV 09.10.0103 (I)	Revestimentos de azulejos de cor, (15x15)cm, qualidade extra, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	127,89
RV 09.10.0106 (I)	Revestimentos de azulejos de cor, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	118,50
<b>RV 09.15 Revestimentos Cerâmicos</b>			
RV 09.15.0050 (I)	Painel decorativo em mosaico de cerâmica, assente com argamassa Ciment-Cola sobre base devidamente nivelada e rejuntado com rejunte da Quartzolit ou similar, inclusive elaboração do projeto artístico.(desonerado)	m2	314,18
RV 09.15.0100 (B)	Revestimento de paredes com tijolo cerâmico tipo 4 faces, dando 4 placas cada unidade, por fendilhamento, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2, juntas reentrantes, de 1cm de largura, tomadas com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3 e lavagem geral com água acidulada.(desonerado)	m2	123,14
RV 09.15.0150 (I)	Revestimento de paredes com cerâmica Cecrisa ou similar, linha mosaico na cor branca, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	155,01
RV 09.15.0153 (I)	Revestimento de paredes com cerâmica Cecrisa ou similar, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	141,35
RV 09.15.0200 (A)	Revestimento de paredes com cerâmica Gail, coleção natural ou similar, de (11,60x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.(desonerado)	m2	146,12
RV 09.15.0203 (A)	Revestimento de paredes com cerâmica Gail, coleção natural ou similar, de (24x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.(desonerado)	m2	142,41
RV 09.15.0250 (A)	Revestimento de paredes com cerâmica Portobello ou similar, linha Vitreaux, de (7,5x7,5)cm, inclusive assentamento e rejunte com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	101,80
RV 09.15.0253 (A)	Revestimento de parede com cerâmica Portobello ou similar, linha Prisma, de (7,5x7,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco e corante.(desonerado)	m2	128,61
RV 09.15.0257 (I)	Revestimento de parede com cerâmica linha Arquiteto Design nas cores golden ocre, azul celeste e verde claro, da Portobello ou similar, de (9,5x9,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	112,74
RV 09.15.0260 (I)	Revestimento de parede com cerâmica linha Arquiteto Design cor neve da Portobello ou similar, de (9,5x9,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	122,62
RV 09.15.0300 (A)	Revestimento com pastilha de porcelana de (4x4)cm, Jatobá de 1ª qualidade referência JR-3204 ou similar, inclusive chapisco, emboço com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2, assentes e rejuntadas com nata de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	92,15
RV 09.15.0320 (I)	Revestimento de parede com cerâmica linha colors Girassol da Portobello ou similar, de (4,50 x 4,50)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	537,96
RV 09.15.0330 (I)	Revestimento de parede com cerâmica linha plural fog, da Portobello ou similar, de (4,50 x 4,50)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	218,99
RV 09.15.0350 (A)	Revestimento com pastilha cerâmica (5x5)cm, NGK ou similar, nas cores branco nevada V-R/503, verde samambaia V-R/512, verde xapuri V-R/533, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento areia e saibro no traço 1:4, assentes e rejuntadas com natas de cimento branco.(desonerado)	m2	142,08
RV 09.15.0400 (A)	Revestimento com pastilha de vidro Murvi, referência E-42, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	148,47
RV 09.15.0420 (I)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul, verde marrom, rosado, caramelo, bege, cinza, preto, pérola, lilás e branco, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	99,81

RV 09.15.0423 (I)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores vermelha, laranja e amarela, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	106,47
RV 09.15.0430 (I)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul, verde preto e branco, (3x3)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	101,69
RV 09.15.0433 (I)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul e branco, (5x5)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	77,81
RV 09.15.0450 (A)	Revestimento com pastilhas cerâmicas foscas, (2,5x2,5)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	158,72
RV 09.15.0500 (A)	Revestimento com pastilha de porcelana de (4x4)cm, Jatobá de 1ª qualidade referência JC 1810 ou similar, inclusive chapisco, emboço com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2, assentes e rejuntadas com nata de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	96,56
<b>RV 09.20 Revestimentos de Madeira</b>			
RV 09.20.0050 (I)	Chapa de Celotex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,44)m - 2,98m², espessura de 12mm. Fornecimento.(desonerado)	m2	26,06
RV 09.20.0100 (I)	Chapa de Duratex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,75)m - 3,36m², lisa, espessura de 3,2mm. Fornecimento.(desonerado)	un	120,00
RV 09.20.0103 (I)	Chapa de Duratex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,75)m - 3,36m², espessura de 3mm, perfurado. Fornecimento.(desonerado)	un	43,16
RV 09.20.0200 (A)	Lambri em madeira maciça com folheado de madeira, nas dimensões de 3m de comprimento, 0,10m de largura e espessura de 0,01m, encaixe macho e fêmea, com acabamento em verniz fosco semelhante ao encerado, exclusive transporte. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	148,99
<b>RV 09.25 Revestimentos com Mármore e Granitos</b>			
RV 09.25.0051 (I)	Chapim ou espelho de mármore branco com (3x12 a 18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.(desonerado)	m	88,07
RV 09.25.0100 (I)	Peitrol de Mármore Branco Nacional, de (2x18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.(desonerado)	m	76,60
<b>RV 09.30 Forros</b>			
RV 09.30.0060 (I)	Chapa em MDF, na cor branca, uma face, madindo 2750 x 1840 x 6mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	226,31
RV 09.30.0100 (A)	Forro de gesso estafe, em placas fundidas na obra, presas com 6 esbirros de sisal embebidos em nata de gesso, inclusive rejunte das placas e exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	64,87
RV 09.30.0103 (I)	Forro falso de gesso, com placas pré-moldadas, de (60x60)cm, de encaixe, presas com 4 tirantes de arame e rejuntadas, exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	62,83
RV 09.30.0200 (I)	Forro de placas Fibraroc ou similar, de fabricação Eucatex ou similar, sobre perfis de ferro branco, suspensos por tirante. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	59,00
RV 09.30.0250 (A)	Forro em régua de madeira aparelhada, macho / fêmea, com (1x10)cm, pregados em sarrafos de madeira aparelhada, de (2x10)cm, espaçados de 50cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	232,92
RV 09.30.0256 (A)	Forro em madeira tipo colméia, pregado em sarrafos de madeira aparelhada, de (2x10)cm, espaçados de 50cm. Fornecimento e colocação, inclusive envernizamento.(desonerado)	m2	247,70
RV 09.30.0300 (A)	Forro em placa de PVC, na cor branca ou gelo, apoiado em perfis metálicos, presos ao teto por tirantes de arame. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	87,12
<b>RV 09.35 Venezianas Verticais de Fachada em Fibro-Cimento (Brise Soleil)</b>			
RV 09.35.0100 (I)	Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de fibro-cimento de 20mm de espessura, com 400mm de largura, fixado em cantoneiras de aço, aparafusadas e medida pela área colocada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	197,82
<b>RV 09.40 Venezianas Verticais de Fachada em Alumínio (Brise Soleil)</b>			
RV 09.40.0050 (I)	Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de alumínio, com 1,2mm de espessura, aparafusadas e medida pela área colocada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	751,07
<b>RV 09.45 Revestimento de Fôrmica e Melamínico</b>			
RV 09.45.0050 (A)	Revestimento de fôrmica brilhante, de 1mm de espessura, sobre peças de madeira amplas, como portas, mesas, armários e prateleiras fundas.(desonerado)	m2	98,77
RV 09.45.0100 (I)	Revestimento de fôrmica texturizada, de 1,3mm de espessura, em paredes, sobre revestimento lixado e escovado.(desonerado)	m2	152,35
RV 09.45.0150 (A)	Revestimento em painéis MRX-SMEL, melamínicos autoportantes, para uso sobre lâminas de chumbo, em salas radiológicas com sistema de estanqueidade dos Raios X e Gama.(desonerado)	m2	497,65
<b>RV 09.50 Revestimentos Especiais</b>			
RV 09.50.0015 (I)	Recomposição de revestimento externo de pó-de-pedra, cimento portland e cal hidratada com adição de Rhopopás para consolidação.(desonerado)	m2	24,48
RV 09.50.0050 (I)	Revestimento com barita fina e grossa, inclusive emboço na parede e exclusive chapisco.(desonerado)	m2	180,65
RV 09.50.0100 (I)	Revestimento em paredes, em chapas de Duraplaç ou Eucatex ou similar, de 3 mm de espessura, sobre base existente. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	67,32
RV 09.50.0150 (A)	Revestimento de filme vinílico com 0,5mm de espessura, conforme projeto. Fornecimento.(desonerado)	m2	32,23
RV 09.50.0203 (A)	Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 1mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	818,98
RV 09.50.0209 (A)	Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 2mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1514,98

RV 09.50.0212 (A)	Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 3mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	2210,98
RV 09.50.0250 (I)	Revestimento texturizado fosco para uso externo sobre superfície camurçada ou concreto liso, com 2mm de espessura, executado com pó crepe ATB da Plasticôte ou similar, na cor indicada, sobre aditivo com 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	47,99
<b>RV 14 Revestimentos de Pisos</b>			
<b>RV 14.05 Pavimentações - Pisos e Contrapisos Cimentados</b>			
RV 14.05.0050 (I)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 1,5cm.(desonerado)	m2	21,21
RV 14.05.0053 (I)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2cm.(desonerado)	m2	25,18
RV 14.05.0056 (I)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2,5cm.(desonerado)	m2	29,15
RV 14.05.0059 (I)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3cm.(desonerado)	m2	33,12
RV 14.05.0062 (I)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3,5cm.(desonerado)	m2	37,08
RV 14.05.0100 (I)	Base suporte ou contrapiso, executado com concreto magro, na espessura de 5cm, no traço 1:3:3, em volume, com juntas formando quadros de (1x1)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, inclusive preparo do terreno, compactação do solo à maço.(desonerado)	m2	44,23
RV 14.05.0150 (I)	Camada de brita 1, com espessura estimada em 3cm, espalhada manualmente.(desonerado)	m2	10,74
RV 14.05.0201 (A)	Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.(desonerado)	m2	31,15
RV 14.05.0250 (A)	Piso cimentado com corante, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.(desonerado)	m2	46,96
RV 14.05.0300 (I)	Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com juntas batidas formando quadros, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alisado à colher, sobre base existente.(desonerado)	m2	48,87
RV 14.05.0351 (I)	Piso cimentado impermeável, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e impermeabilizante tipo Sika 1 ou similar, alisado à colher, sobre base existente.(desonerado)	m2	33,26
RV 14.05.0400 (I)	Rodapé de cimento sobre alvenaria em osso, com (7x2)cm.(desonerado)	m	13,39
<b>RV 14.10 Recomposição de Piso Cimentado</b>			
RV 14.10.0050 (A)	Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2cm de espessura, inclusive apicoamento do piso existente.(desonerado)	m2	44,14
RV 14.10.0100 (B)	Recomposição de piso de concreto simples com resistência de 11MPa, com 8cm de espessura, inclusive demolição com equipamento de ar comprimido do piso existente.(desonerado)	m2	55,52
<b>RV 14.15 Pisos Cerâmicos</b>			
RV 14.15.0040 (A)	Piso de ladrilho cerâmico aparente antiderrapante, Brastec ou similar, (11x22)cm, com 15mm de espessura, nas cores vermelho escuro, vermelho mescla, vermelho claro ou palha, assentes sobre superfície em osso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	81,19
RV 14.15.0050 (A)	Piso de ladrilhos cerâmicos anti-derrapante, Gail ou similar, (11,5x24)cm, com 14mm de espessura, nas cores pêssego, vermelho, chocolate ou castor, assentes sobre superfície em osso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	183,70
RV 14.15.0075 (I)	Revestimento de piso com cerâmica linha Laser anti-derrapante, cor gelo, da Portobello ou similar, de (30x30)cm, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	86,54
RV 14.15.0081 (A)	Revestimento de piso com porcelanato antiderrapante (50x50)cm, linha Arqtec Panna ou Platina No-Slip da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação. (desonerado)	m2	181,07
RV 14.15.0100 (I)	Piso em mosaico de azulejos de várias origens, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sobre base já existente.(desonerado)	m2	72,16
RV 14.15.0150 (A)	Revestimento de piso, com cerâmica (20x20)cm, Cecrisa linha Stadium Jenel WH ou similar, assentes sobre superfícies osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	100,98
RV 14.15.0200 (B)	Revestimento de piso com cerâmica (45x45)cm, linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação. (desonerado)	m2	90,73
RV 14.15.0210 (A)	Revestimento de piso com porcelanato (50x50)cm, linha Panna plus da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação. (desonerado)	m2	155,89
<b>RV 14.17 Revestimentos de Porcelanatos</b>			
RV 14.17.0500 (I)	Revestimento de piso, porcelanato linha Progetto Dolman Nat, Portobello ou similar, de (45 x 45)cm assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	114,20
RV 14.17.0800 (I)	Revestimento de piso, porcelanato linha Essencial Granilite Cinza STR Boldt, Portobello ou similar, de (45 x 45)cm assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	112,00
<b>RV 14.20 Pisos de Granito e Mármore</b>			
RV 14.20.0100 (A)	Assentamento de lajões ou placas de granito em calçadas de logradouros ou superfícies niveladas, com rejuntamento de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, exclusive o fornecimento das pedras.(desonerado)	m2	58,79
RV 14.20.0150 (A)	Capa degrau de Mármore Branco Nacional de (3x28)cm, com 1 polimento, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)	m	160,57
RV 14.20.0200 (I)	Granito rústico em placas de (50x50)cm, espessura de 3 a 4cm, com corte manual. Fornecimento.(desonerado)	un	23,35
RV 14.20.0250 (I)	Placa de granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm, para forração de piso. Fornecimento.(desonerado)	m2	240,00
RV 14.20.0300 (A)	Piso de placas de Mármore Branco Nacional, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)	m2	387,23
RV 14.20.0350 (A)	Revestimento com granito Capão Bonito, em placa de 2cm de espessura, acabamento polido, assentado sobre terreno nivelado, argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	238,75
RV 14.20.0353 (A)	Revestimento com granito Capão Bonito, em placa de 2cm de espessura, acabamento apicoado, assentado sobre terreno nivelado, argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	427,75
RV 14.20.0400 (I)	Revestimento de granito Cinza Andorinha, com acabamento serrado, para piso, em placas de (150x60x3)cm. Fornecimento.(desonerado)	m2	378,00
RV 14.20.0403 (I)	Revestimento de granito Cinza Andorinha, com acabamento serrado, para rodapé, com 7cm de altura e 2cm de espessura. Fornecimento.(desonerado)	m	24,00
RV 14.20.0406 (A)	Revestimento com granito Cinza levigado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	400,36
RV 14.20.0409 (A)	Revestimento com granito Cinza flameado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	326,95
RV 14.20.0412 (A)	Revestimento com granito Cinza serrado e face natural, em placa de (40x40)cm classificado, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	120,10
RV 14.20.0450 (A)	Revestimento com granito Juparaná, em placa de (40x40)cm com 2cm de espessura, acabamento polido, para piso, assentes sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	420,57
RV 14.20.0500 (A)	Revestimento com granito Rosa flameado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	183,10
RV 14.20.0503 (A)	Revestimento com granito Rosa levigado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	183,10
RV 14.20.0506 (A)	Revestimento com granito Rosa serrado e face natural, em placa de (40x40)cm classificado, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	161,05
RV 14.20.0550 (I)	Rodapé de granito, boleado, com (10x2)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	44,15
RV 14.20.0600 (I)	Soleira de granito com (15x3)cm, assente com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.(desonerado)	m	73,02
RV 14.20.0650 (A)	Soleira de Mármore Branco Nacional de (3x25)cm, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)	m	104,20
RV 14.20.0653 (A)	Soleira de Mármore Branco Nacional de (3x13)cm, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)	m	58,96
RV 14.20.0700 (A)	Piso de granito apicoado Cinza Andorinha, sobre terreno nivelado, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo a peça de (40x40x3)cm.(desonerado)	m2	273,88
<b>RV 14.25 Pisos de Concreto e Paqueamento</b>			
RV 14.25.0050 (I)	Camada impermeabilizadora de piso, de concreto simples, com 8cm de espessura no traço de 1:3:4, em volume, com impermeabilizante Sika 1 ou similar.(desonerado)	m2	35,27
RV 14.25.0100 (C)	Piso de concreto simples com resistência de 15 MPa (traço em volume: 1:2 1/2:4), preparado em betoneira com 8cm de espessura, inclusive preparo manual do terreno.(desonerado)	m2	49,59
RV 14.25.0103 (A)	Piso de concreto simples, 8cm de espessura, com resistência característica à compressão de 18Mpa, formando quadros de (1,50x1,50)m de junta serrada, exclusive preparo de terreno.(desonerado)	m2	56,81
RV 14.25.0150 (I)	Pátio de concreto, 8cm de espessura, no traço 1:3:3, em volume, formando quadros de (1,00x1,00)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)	m2	65,91
RV 14.25.0153 (I)	Pátio de concreto, 10cm de espessura no traço 1:2:3, em volume, formando quadros de (1,50x1,50)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)	m2	62,67
RV 14.25.0156 (I)	Pátio de concreto, 12cm de espessura no traço 1:2:2,5, em volume, formando quadros de (1,50x1,50)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)	m2	71,85
RV 14.25.0200 (B)	Pavimentação em placas de (40x80x10)cm, de concreto (fck=11MPa) com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta 2cm, inclusive preparo do terreno.(desonerado)	m2	87,37
RV 14.25.0203 (B)	Pavimentação em placas de concreto Fck=15Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno.(desonerado)	m2	87,37
RV 14.25.0206 (B)	Pavimentação em placas de concreto Fck=18Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno.(desonerado)	m2	88,41
RV 14.25.0250 (A)	Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, Sikafix ou similar, com 2cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	33,16
<b>RV 14.30 Pisos de Marmorite e Outros</b>			
RV 14.30.0050 (A)	Escada de marmorite, composta de capa e espelho pré-moldados em oficina e assentados na obra, feito o marmorite com grana nº 1 de Mármore Branco Nacional, e cimento Portland, em camada de 6mm. Esta especificação se refere a escadas com largura total das 2 peças de 0,45m e compreendendo 1m linear do conjunto de capa e espelho.(desonerado)	m	61,09



RV 14.30.0053 (A)	Escada de mármore, composta de capa e espelho pré-moldados em oficina e assentados na obra, feito o mármore com grana nº 1 de mármore na cor preta nacional, e cimento Portland, em camada de 6mm. Esta especificação se refere a escadas com largura total das 2 peças de 0,45m e compreendendo 1m linear do conjunto de capa e espelho.(desonerado)	m	62,91
RV 14.30.0100 (I)	Piso de mármore, compreendendo: a) lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de mármore, com 1cm de espessura, feita com grana nº 1 de Mármore Branco Nacional e cimento Portland, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos.(desonerado)	m2	133,67
RV 14.30.0103 (I)	Piso de mármore, compreendendo: a) lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de mármore, com 1cm de espessura, feita com grana nº 1 de mármore na cor preta nacional e cimento Portland, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos.(desonerado)	m2	149,50
RV 14.30.0150 (I)	Piso de granitina compreendendo: a) lastro com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de granitina com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito preto nacional e cimento Portland, superfície estucada após fundição, sem polimento.(desonerado)	m2	134,93
RV 14.30.0153 (I)	Piso de granitina compreendendo: a) lastro com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de granitina com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito vermelho nacional e cimento Portland, superfície estucada após fundição, sem polimento.(desonerado)	m2	143,33
RV 14.30.0200 (I)	Rodapé de mármore, fundido no local, com 10cm de altura, 1cm de espessura, terminando em canto reto junto ao piso, feito com cimento Portland e grana nº 1 de mármore na cor branca nacional, com polimento manual. O mármore é executado sobre emboço prévio não incluído nesta.(desonerado)	m	42,87
RV 14.30.0203 (I)	Rodapé de mármore, fundido no local, com 10cm de altura, 1cm de espessura, terminando em canto reto junto ao piso, feito com cimento Portland e grana nº 1 de mármore na cor preta nacional, com polimento manual. O mármore é executado sobre emboço prévio não incluído nesta.(desonerado)	m	45,43
RV 14.35 Juntas para Piso			
RV 14.35.0100 (I)	Junta plástica (17x3)mm, para pisos contínuos. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	8,07
RV 14.38 Pisos de Alta Resistência			
RV 14.38.0050 (I)	Degrau de escada de argamassa granítica Korodur, na cor granítica, inclusive 3 polimentos.(desonerado)	m	254,74
RV 14.38.0053 (A)	Degrau de escada de argamassa granítica Korodur, na cor preta, inclusive 3 polimentos.(desonerado)	m	342,69
RV 14.38.0100 (I)	Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, e 3 polimentos mecânicos.(desonerado)	m2	103,40
RV 14.38.0103 (I)	Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor preta, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, e polimentos mecânicos.(desonerado)	m2	290,75
RV 14.38.0150 (I)	Piso de argamassa granítica com agregados metálicos de alta dureza, Korodur-WH ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive contrapiso de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 3,2cm, e acabamento anti-derrapante.(desonerado)	m2	289,49
RV 14.38.0153 (I)	Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor vermelha, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, junta plástica e polimentos mecânicos.(desonerado)	m2	290,75
RV 14.38.0200 (A)	Revestimento de placas Pré-moldadas, vibro prensadas, constituídas de agregados minerais moídos de alta resistência e cimento estrutural, nas dimensões de (40x40x3)cm, assentado sobre base existente. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	187,97
RV 14.38.0250 (I)	Rodapé de argamassa Korodur ou similar, com 10cm de altura, na cor natural do cimento, inclusive 3 polimentos.(desonerado)	m	85,56
RV 14.38.0253 (A)	Rodapé de argamassa Korodur ou similar, com 10cm de altura, na cor preta, inclusive 3 polimentos.(desonerado)	m	96,52
RV 14.38.0256 (I)	Rodapé de argamassa Korodur-WH ou similar, com 10cm de altura, na cor natural do cimento, acabamento desempenado.(desonerado)	m	85,56
RV 14.40 Pisos Vinílicos			
RV 14.40.0051 (I)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão com "flash" ou com "discretos veios", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de Uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Classic ou Intensity ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	112,65
RV 14.40.0054 (I)	Piso vinílico nacional, homogêneo, padrão "mesclado" ou "mesclado com veios passantes" nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento do piso com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Dinamic ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	154,14
RV 14.40.0103 (A)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão "liso", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de Uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Chroma ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	106,60
RV 14.40.0110 (I)	Piso vinílico homogêneo, linha Sixty Thru, padrão mesclado, com veios passantes em toda espessura, 07 cores, em placas semiflexíveis de (60x60)cm, espessura de 2,0mm, isento de borracha, impermeabilidade a água <4%, Classe de Uso 33, uso pesado, Norma EN685, com impermeabilização com cera a base de uretano fortificado, tipo Becker ou similar.(desonerado)	m2	172,64
RV 14.40.0151 (I)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão com "flash" ou "discretos veios", nas dimensões (30x30)cm, espessura: 3,2mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Intensity ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	135,20
RV 14.40.0200 (A)	Suporte curvo e perfil de arremate para piso vinílico. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	46,25
RV 14.40.0201 (I)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão "liso", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 3,2mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - Linha Chroma ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	135,20
RV 14.40.0300 (I)	Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "mesclado" ou "pontilhado", nas dimensões (2,00x2,00)m espessura de 2,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - linha Lino ou Cosmic ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	230,40
RV 14.40.0350 (I)	Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "pigmentado", nas dimensões (2,00x2,00)m, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - Linha Totalsafe ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	347,54
RV 14.40.0400 (I)	Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "liso" ou "mesclado" ou "pontilhado", nas dimensões (2,00x2,00)m, espessura de 3,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - linha Acoustic Uni ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	128,73
RV 14.40.0425 (I)	Piso vinílico homogêneo linha Micra Premium - fabricação TARKETT FADEMAC ou similar com 2,0mm de espessura disponível em mantas de 2,00m de largura x 23,00m de comprimento. Composto de resina de PVC, plastificantes, pigmentos, cargas minerais e com fungicida incorporado em sua massa, tornando-o resistentes aos fungos e bactérias. Acabamento superficial com tratamento em PUR Reforçado (Poliuretano Reforçado). Atendendo as normas: EN 685 - Para classificação de uso como 34 e 43, EN ISO 13501 - 1 - Para resistência ao fogo como BI s1 Categoria 1 Classe B. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	250,09
RV 14.40.0500 (I)	Piso vinílico nacional homogêneo anti-estático, dissipador de energia, padrão "mesclado", nas dimensões de (61x61)cm, espessura de 2,0mm, resistência de 5x(10) 8 - 1x(10) 9 ohms, composto de fibras condutivas de carbono tipo Pavifloor - linha Elite ou similar.(desonerado)	m2	159,53
RV 14.40.0550 (I)	Piso vinílico nacional homogêneo condutivo, padrão "liso", nas dimensões de (61x61)cm, espessura de 2,0mm, resistência de 2,5x(10)4 - 1x(10)6 ohms, composto de fibras condutivas de carbono, tipo Traffic ELS ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	449,25
RV 14.40.0600 (I)	Cordão de solda para fusão a quente em juntas de pisos vinílicos flexíveis, tipo Absolute ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	11,59
RV 14.40.0700 (I)	Testeira de resina de PVC nas dimensões de (50x43)mm, espessura: 3,2mm, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	44,07
RV 14.45 Carpetes			
RV 14.45.0025 (I)	Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclé Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	59,22
RV 14.45.0030 (I)	Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodanyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	150,00
RV 14.45.0050 (I)	Forração de piso com carpete Carpete de fibra artificial sintética, com espessura de 4,5mm, Durafelti, São Carlos ou similar.(desonerado)	m2	119,07
RV 14.45.0100 (I)	Forração de piso com carpete de nylon, com 6mm de espessura, sobre base existente.(desonerado)	m2	57,88
RV 14.45.0150 (I)	Forração de piso com carpete de fibras de polipropileno e resinas sintéticas, agulhado vertical com relevo tipo Loop, 06 cores lisas, espessura de 5mm, peso 700g, em rolos de 2m de largura x 30m de comprimento.(desonerado)	m2	162,75
RV 14.50 Tapetes			
RV 14.50.0050 (A)	Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclé Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	62,18
RV 14.50.0100 (A)	Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodanyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	157,50
RV 14.50.0150 (A)	Tapete em rolo, anti-alérgico e anti-estático, com espessura de 6mm, Avanti ou similar, modelo Carpett PP3000, na cor castor 8502. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	168,85
RV 14.55 Pisos de Madeira			
RV 14.55.0020 (I)	Chapim em madeira aparelhada com largura de 0,40m. Fornecimento.(desonerado)	m	76,14
RV 14.55.0040 (A)	Peças em madeira aparelhada de (120 x 35 x 3)cm, para forração de degraus. Fornecimento.(desonerado)	un	539,00
RV 14.55.0050 (C)	Piso em régua de madeira aparelhada (tábua corrida), com 10cm de largura, 2cm de espessura, pregado sobre régua do mesmo material, embutidas em contrapiso, inclusive este.(desonerado)	m2	459,39
RV 14.55.0053 (A)	Piso de tacos de madeira aparelhada, de (7 x 21)cm, pixados e incrustados com pedriscos, assentados em argamassa de cimento e saibro, traço 1:6, exclusive serviços de calafate.(desonerado)	m2	73,63
RV 14.57 Piso em Ladrilho Hidráulico			
RV 14.57.0100 (I)	Piso em ladrilho hidráulico tratado 25 dados (20x20)cm, na cor cinza. Fornecimento, assentamento e tratamento.(desonerado)	m2	98,07
RV 14.60 Pisos de Pedra Portuguesa			
RV 14.60.0050 (I)	Pedra Portuguesa. Fornecimento.(desonerado)	m2	72,60
RV 14.60.0100 (A)	Piso de pedra portuguesa, conforme item RV 15.60.0150, incluindo base de concreto magro de 3cm de espessura.(desonerado)	m2	144,85
RV 14.60.0150 (I)	Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	128,76
RV 14.60.0200 (A)	Piso de pedra portuguesa, em desenho simples, com aproximadamente 25% de pedra preta, 25% de pedra vermelha e 50% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	150,34
RV 14.60.0203 (I)	Piso de pedra portuguesa, em desenho simples, com aproximadamente 40% de pedra preta e 60% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	141,42
RV 14.60.0250 (I)	Piso de pedra portuguesa branca e preta, em faixa assentada sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	146,78

RV 14.60.0253 (f)	Piso de pedra portuguesa vermelha, em faixa assentada sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto de terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	128,76
RV 14.65 Recomposição de Pedra Portuguesa			
RV 14.65.0050 (f)	Recomposição de pavimentação de pedra portuguesa, assentada com farofa de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive fornecimento do material para rejuntamento e exclusiva a pedra.(desonerado)	m2	88,53
RV 14.70 Pisos de Borracha			
RV 14.70.0050 (A)	Piso de borracha, em rolo de 1,40m de largura, superfície Grão de Arroz, espessura de 3,0mm, na cor preta, Mercur ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	140,11
RV 14.70.0150 (A)	Piso de Plurígoma ou similar, pastilhado, de 3mm de espessura, placas de (50x50)cm, sobre base existente, com colocação.(desonerado)	m2	70,56
RV 14.75 Pisos de Ardósia			
RV 14.75.0050 (A)	Piso de ardósia ferrugem, em placas de (25x25)cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	110,63
RV 14.75.0100 (A)	Piso de ardósia polida cinza, em placas de (40x40)cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	81,48
RV 14.80 Piso Elevado			
RV 14.80.0050 (f)	Piso elevado Dimopiso ou similar, em placas de (60x60)cm com espessura de 40mm, estruturado por suportes telescópicos com altura de 20cm, revestido com Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	468,96
RV 14.85 Piso de pedra São Thomé			
RV 14.85.0050 (A)	Piso de pedra São Thomé, em placas de (30x30)cm, (38x38)cm, (48x48)cm e (58x58)cm com espessura de 2cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3,0cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	259,62
RV 14.90 Pisos Sintéticos			
RV 14.90.0040 (f)	Camada amortecedora drenante para gramado sintético, de partículas de borracha SBR reciclada e peneirada, misturadas mecânicamente e aglutinadas com adesivo binder de poliuretano monocomponente, moldada no local com rolo temo-compactador e com espessura de 10mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	270,25
RV 14.90.0100 (f)	Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada ao contrapiso com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado a 02 (duas) camadas superiores de líquido autonivelante de resina de poliuretano bicomponente na cor vermelha com grânulos finos de EPDM (0,5 a 1,5mm de diâmetro) aplicados em spray na proporção de 600g/m2 com superfície final sem emenda. Fornecimento.(desonerado)	m2	645,00
RV 14.90.0103 (A)	Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado 02 (duas) camadas superiores de líquido autonivelante de resina de poliuretano bicomponente na cor vermelha com grânulos finos de EPDM (0,5 a 1,5mm de diâmetro) aplicados em Spray na proporção de 600g/m2 com superfície final sem emenda. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	756,80
RV 14.90.0106 (A)	Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado uma camada superior moldada no local de resina de poliuretano também bicomponente autonivelante especial na cor vermelha, recoberta com camada de grânulos de borracha especial EPDM de alta resistência ao uso (acima de 1,5 a 3,5mm de diâmetro). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	1019,80
RV 14.90.0109 (A)	Revestimento em manta pré-fabricadas de alto impacto para piso de alta resistência, especial para academias e afins, composta de partículas de borracha especial SBR e grânulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, dureza shore a 50 e densidade de 1000Kg/m3, colado com adesivo de poliuretano bi-componente a prova d'água. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	526,27
RV 14.90.0112 (A)	Revestimento em manta pré-fabricada composta de partículas selecionadas de borracha SBR e grânulos de espuma de poliuretano, aglutinadas com poliuretano MDI, submetida a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade controlada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	357,36
RV 14.95 Pisos de Alerta			
RV 14.95.0050 (A)	Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rústico, na cor cinza, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	142,52
RV 14.95.0053 (A)	Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rústico, na cor vermelha, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	142,52
RV 14.95.0100 (f)	Piso de sinalização porcelanato linha ARQTEC Go ou Stop, Eliane ou similar, na cor Amarela, com peças de 25 x 25cm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	733,98
RV 14.95.0150 (f)	Piso de sinalização porcelanato linha ARQTEC Go ou Stop, Eliane ou similar, na cor Azul, com peças de 25 x 25cm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	571,60
RV 19 Acabamento em Superfície de Concreto			
RV 19.05 Acabamento em Superfície de Concreto			
RV 19.05.0050 (f)	Acabamento de pedreiro em superfície de concreto projetado.(desonerado)	m2	35,09
RV 19.05.0150 (A)	Estucamento de concreto aparente sendo a argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:3:5, com espessura de 2mm, sobre superfície limpa.(desonerado)	m2	10,31
RV 19.05.0250 (f)	Recomposição de camada de capeamento de concreto de pequenas espessuras em serviços de recuperação estrutural, exclusive o material.(desonerado)	m2	29,78
RV 24 Revestimentos Acústicos e Térmicos			
RV 24.05 Isolamento Térmico			
RV 24.05.0050 (A)	Placa de isopor com 30mm de espessura. Fornecimento.(desonerado)	m2	11,90
RV 24.10 Isolamento Acústico			
RV 24.10.0050 (A)	Forno acústico Armstrong ou similar, tipo Cirrus RH 70, de (625x625)mm, perfil Javelin, para áreas superiores a 100m2, exclusive despesas com andaimes, fretes e estruturas auxiliares. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	296,15
RV 24.10.0053 (A)	Forno acústico Armstrong ou similar, tipo Fine Fissured RH 90 Tegular, de (625x625)mm, perfil Javelin, para áreas superiores a 100m2, exclusives despesas com andaimes, fretes e estruturas auxiliares. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	172,74
RV 24.10.0100 (A)	Forno acústico, em gesso cartonado, exclusive materiais de acabamento, despesas com andaimes e transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	73,00
RV 24.10.0150 (A)	Lã de vidro com espessura de 1". Fornecimento.(desonerado)	m2	14,86
RV 24.10.0200 (f)	Painel Wall (Fibrowall) ou similar, para uso em alvenaria, em lâ de vidro, na espessura de 40mm, com chapa nas dimensões de (1,20x2,10)m, na cor natural e elevação FW1 (painel cego). Fornecimento.(desonerado)	un	351,76
RV 24.10.0203 (f)	Painel Wall (Fibrowall) ou similar, para uso em piso, em lâ de vidro, maciço, na espessura de 40mm, com chapa nas dimensões de (1,20x2,50)m, na cor natural e elevação FW1 (painel cego). Fornecimento.(desonerado)	un	441,88
RV 24.10.0250 (A)	Revestimento de paredes, 25mm de espessura, da Climatex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	192,20
RV 24.10.0500 (f)	Revestimento acustico em espuma de poliuretano 35mm de espessura, Sonex ou similar, na cor grafite. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	206,28
RV 29 Rodapés, Rodameios e Rodatetos			
RV 29.05 Rodapés			
RV 29.05.0025 (A)	Rodapé de ardósia cinza polida, com 7 cm de altura, assente em pasta de cimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	15,62
RV 29.05.0050 (B)	Rodapé cerâmico linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, com 15cm de altura, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	20,70
RV 29.05.0100 (A)	Rodapé cerâmico com 10 cm de altura, assente em pasta de cimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	18,22
RV 29.05.0200 (f)	Rodapé de madeira aparelhada, com seção de (5 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.(desonerado)	m	21,20
RV 29.05.0250 (f)	Rodapé de madeira aparelhada, com seção de (7 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.(desonerado)	m	32,45
RV 29.05.0500 (f)	Rodapé de PVC tipo "plano" ou "curvo", h = 7,5cm, para pisos vinílicos, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	19,92
RV 29.05.0550 (f)	Rodapé de PVC tipo hospitalar, "plano" e "curvo", h = 7,5cm, para pisos vinílicos, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	31,83
RV 29.05.1011 (f)	Rodapé em porcelanato, com 8cm de altura, linha Essencial Granilite Cinza STR Boldt, Portobello ou similar, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	34,00
SC Serviços Complementares			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
SC 04 Demolição, Remoção e Arrancamento			
SC 04.05 Demolição, Remoção e Arrancamento - Serviços Manuais			
SC 04.05.0050 (f)	Arrancamento de aparelhos de iluminação, inclusive lâmpadas.(desonerado)	un	5,18
SC 04.05.0100 (f)	Arrancamento de aparelhos sanitários.(desonerado)	un	17,85
SC 04.05.0150 (f)	Arrancamento de bancada de pia ou banca seca de até 1m de altura por até 0,80m de largura.(desonerado)	m	37,27
SC 04.05.0200 (f)	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões.(desonerado)	m2	14,99
SC 04.05.0250 (f)	Arrancamento de meios-fios, de granito ou concreto retos ou curvos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m	16,49
SC 04.05.0300 (f)	Arrancamento de paralelepípedos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m2	7,50
SC 04.05.0350 (f)	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros.(desonerado)	un	21,67
SC 04.05.0400 (f)	Arrancamento de tendos ou travessões, de granito ou concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m	19,49
SC 04.05.0450 (f)	Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,10m a 0,30m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m	9,74
SC 04.05.0500 (f)	Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,40m a 0,60m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m	13,49
SC 04.05.0550 (f)	Arrancamento de tubulação de ferro galvanizado, sem escavação ou rasgo em alvenaria.(desonerado)	m	5,18
SC 04.05.0601 (f)	Demolição manual de alvenaria de pedra argamassada, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	103,29
SC 04.05.0650 (f)	Demolição manual de alvenaria de pedra seca, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	68,86
SC 04.05.0700 (A)	Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	77,47
SC 04.05.0750 (A)	Demolição manual de alvenaria de tijolos maciços inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	94,69
SC 04.05.0800 (A)	Demolição manual de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assentamento de tacos, cerâmicas e azulejos, exclusive estes revestimentos.(desonerado)	m2	10,50
SC 04.05.0850 (f)	Demolição manual de concreto simples com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	206,58
SC 04.05.0900 (f)	Demolição manual de concreto armado estando as peças em posição espacial sobre o terreno ou plano horizontal de trabalho, inclusive o empilhamento lateral dentro do canteiro.(desonerado)	m3	292,61
SC 04.05.0950 (f)	Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.(desonerado)	m3	292,64
SC 04.05.1000 (f)	Demolição de divisórias de placas de marmorite.(desonerado)	m2	11,99
SC 04.05.1050 (f)	Demolição de filme (película) de impermeabilização e respectiva tela de poliéster tipo Denver ou similar, Hey'di Ceryl ou similar.(desonerado)	m2	14,21
SC 04.05.1100 (f)	Demolição manual de pavimentação de concreto asfáltico de 5cm de espessura.(desonerado)	m3	186,33



SC 04.05.1150 (I)	Demolição manual de pavimentação de macadame betuminoso, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	55,46
SC 04.05.1200 (I)	Demolição manual de piso de alta resistência tipo Marmorite, Oxicret, Korodur ou similar.(desonerado)	m2	22,48
SC 04.05.1250 (I)	Demolição manual de piso cimentado, exclusive a base de concreto, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m2	10,50
SC 04.05.1300 (I)	Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m2	20,38
SC 04.05.1350 (I)	Demolição de piso de ladrilha cerâmico, inclusive argamassa do contrapiso com até 5cm de espessura.(desonerado)	m2	14,96
SC 04.05.1400 (I)	Demolição de revestimento em argamassa de cal e areia ou cimento e saibro.(desonerado)	m2	7,50
SC 04.05.1450 (I)	Demolição de revestimento em azulejos, cerâmicas, mármore ou lambris.(desonerado)	m2	17,98
SC 04.05.1500 (I)	Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede.(desonerado)	m2	22,48
SC 04.05.1550 (I)	Demolição de revestimento de argamassa de cimento e areia em reservatórios ou em superfícies de concreto, inclusive limpeza com escovão de aço, exclusive jato de água ou ar.(desonerado)	m2	40,47
SC 04.05.1600 (I)	Demolição de revestimento de soleiras, peitoris ou escadas.(desonerado)	m2	9,28
SC 04.05.1650 (I)	Demolição de rodapé de alta resistência, tipo Marmorite, Oxicret ou Korodur ou similar.(desonerado)	m	6,59
SC 04.05.1700 (I)	Recolocação de tacos soltos usando pixe, pedrisco e argamassa de cimento e saibro no traço 1:6 com remoção de base existente.(desonerado)	m2	99,18
SC 04.05.1750 (I)	Remoção de armários, balcões construídos com compensado de madeira.(desonerado)	m2	13,04
SC 04.05.1800 (I)	Remoção de calhas e condutores.(desonerado)	m	3,00
SC 04.05.1850 (I)	Remoção cuidadosa da camada de capeamento de concreto armado visando a exposição da armadura, usando cinzel e ponteiro.(desonerado)	m3	2633,49
SC 04.05.1900 (I)	Remoção de cobertura de chapas onduladas de alumínio, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)	m2	7,46
SC 04.05.1950 (I)	Remoção de cobertura de telhas de alumínio, exclusive suporte, estrutura ou madeiramento, medida pela projeção horizontal.(desonerado)	m2	7,14
SC 04.05.2000 (I)	Remoção de cobertura de telha colonial, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)	m2	16,20
SC 04.05.2050 (I)	Remoção de cobertura de telha colonial, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.(desonerado)	m2	30,41
SC 04.05.2100 (I)	Remoção de cobertura de telha francesa, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)	m2	12,54
SC 04.05.2150 (I)	Remoção de cobertura de telha francesa, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.(desonerado)	m2	27,88
SC 04.05.2200 (I)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento convencional ondulada, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)	m2	9,54
SC 04.05.2250 (I)	Remoção de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medida em projeção horizontal, exclusive o madeiramento.(desonerado)	m2	10,19
SC 04.05.2300 (I)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medido o conjunto em projeção horizontal, inclusive madeiramento.(desonerado)	m2	14,54
SC 04.05.2350 (I)	Remoção de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 90 ou metálica tipo Tekno ou similar, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)	m2	7,85
SC 04.05.2400 (I)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento, tipo calha 90, ou metálica tipo Tekno ou similar, medido o conjunto em projeção horizontal, inclusive madeiramento.(desonerado)	m2	11,20
SC 04.05.2450 (I)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento convencional, ondulada, inclusive madeiramento medido o conjunto em projeção horizontal.(desonerado)	m2	13,03
SC 04.05.2500 (I)	Remoção de divisórias de madeira, Eucatex, Duratex ou similar.(desonerado)	m2	7,50
SC 04.05.2550 (I)	Remoção cuidadosa de camada de proteção de impermeabilização.(desonerado)	m2	18,74
SC 04.05.2600 (I)	Retirada de impermeabilização flexível (asfalto, Igol, etc.), inclusive afastamento lateral, dentro do canteiro de serviço; exclusive camada de proteção.(desonerado)	m2	6,12
SC 04.05.2650 (I)	Remoção de forro de estuque.(desonerado)	m2	10,50
SC 04.05.2700 (I)	Remoção de forro de frisos de madeira, Eucatex ou similar ou tábuas, exclusive o engastamento.(desonerado)	m2	10,71
SC 04.05.2750 (I)	Remoção de frisos de assoalho.(desonerado)	m2	13,39
SC 04.05.2800 (I)	Remoção de leito filtrante.(desonerado)	m3	18,88
SC 04.05.2850 (I)	Remoção de madeiramento de cobertura de telhas francesas.(desonerado)	m2	15,71
SC 04.05.2900 (I)	Remoção manual de passeio de pedra portuguesa, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.(desonerado)	m2	8,24
SC 04.05.2950 (I)	Remoção manual de pavimentação de lajões de granito em passeio, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.(desonerado)	m2	17,98
SC 04.05.3000 (I)	Remoção manual de pavimentação tipo Blokret ou similar, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.(desonerado)	m2	5,24
SC 04.05.3050 (I)	Remoção de peitoris.(desonerado)	m	55,70
SC 04.05.3100 (A)	Remoção de piso de tacos, inclusive argamassa do contrapiso até 5cm de espessura.(desonerado)	m2	14,96
SC 04.05.3150 (I)	Remoção de placas de revestimento Paviflex ou similar, inclusive a remoção do resíduo de cola com escovão de aço, espátula e/ou palha de aço.(desonerado)	m2	5,24
SC 04.05.3200 (I)	Remoção de tapete de nylon ou carpete colado no piso e retirada do resíduo de cola com espátula ou palha de aço.(desonerado)	m2	11,99
SC 04.05.3250 (I)	Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 50mm a 300mm, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	38,19
SC 04.05.3300 (I)	Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 400mm a 600mm, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	76,74
SC 04.05.3350 (I)	Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 700mm a 1200mm, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	187,38
SC 04.05.3400 (I)	Remoção de tubo de concreto com diâmetro nominal acima de 1500mm.(desonerado)	m	413,50

SC 04.10 Demolição e Arrancamento - Serviço com Equipamento			
SC 04.10.0050 (I)	Arrancamento de tampão de ferro fundido (tampa e colar).(desonerado)	un	50,19
SC 04.10.0100 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	10,63
SC 04.10.0150 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m3	143,47
SC 04.10.0200 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 15cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	22,35
SC 04.10.0250 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 20cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	27,99
SC 04.10.0300 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m3	243,90
SC 04.10.0350 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	16,79
SC 04.10.0400 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	25,18
SC 04.10.0450 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	19,73
SC 04.10.0500 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	29,59
SC 04.10.0550 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m3	111,92
SC 04.10.0600 (I)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto armado, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m3	190,26
SC 04.10.0650 (I)	Demolição cuidadosa, com equipamento de ar comprimido, de concreto armado, visando à exposição ou retirada de armadura.(desonerado)	m3	1785,77
SC 04.15 Retirada de Escombros			
SC 04.15.0050 (A)	Calha fechada, de tábuas de madeira serrada, com seção de (0,45 x 0,45)m, para descida de escombros, com aproveitamento da madeira 2 vezes, com colocação.(desonerado)	m	112,23
SC 04.15.0100 (A)	Descida de escombros por calhas fechadas, de tábuas de Pinho de 3ª ou similar.(desonerado)	m3	22,48
SC 04.15.0150 (A)	Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando elevador.(desonerado)	m3	29,97
SC 04.15.0200 (A)	Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando a escada do prédio.(desonerado)	m3	44,96
SC 04.20 Apicoamento e Furação de Concreto			
SC 04.20.0051 (I)	Apicoamento manual de concreto, em superfícies horizontais (pisos), inclusive correção de falhas.(desonerado)	m2	3,75
SC 04.20.0101 (I)	Apicoamento manual de concreto, em superfícies horizontais (tetos), inclusive correção de falhas.(desonerado)	m2	11,24
SC 04.20.0151 (I)	Apicoamento manual de concreto, em superfícies verticais, inclusive correção de falhas.(desonerado)	m2	5,99
SC 04.20.0200 (I)	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo de (5x5x7)cm.(desonerado)	un	29,97
SC 04.20.0250 (I)	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo (10x10x15)cm.(desonerado)	un	67,44
SC 04.20.0300 (I)	Perfuração de concreto com perfuratriz pneumática.(desonerado)	m	94,62
SC 09 Mão-de-Obra			
SC 09.05 Mão-de-Obra			
SC 09.05.0050 (I)	Ajudante de montador eletromecânico (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	13,41
SC 09.05.0150 (I)	Arboricultor (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,10
SC 09.05.0200 (I)	Armador de construção civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.05.0250 (I)	Bombeiro hidráulico (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.05.0300 (I)	Calceteiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.05.0350 (I)	Carpinteiro de forma (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.05.0400 (I)	Carpinteiro de esquadrias (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	22,28
SC 09.05.0450 (I)	Eletricista (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.05.0550 (I)	Estucador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	22,28
SC 09.05.0600 (I)	Gesseiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.05.0650 (I)	Hortelão (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,10
SC 09.05.0700 (I)	Jardineiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,10
SC 09.05.0750 (I)	Ladrilheiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	22,28
SC 09.05.0800 (I)	Marceneiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	22,28
SC 09.05.0850 (I)	Marroeiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	12,06
SC 09.05.0900 (I)	Marteleteiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.05.0950 (I)	Mecânico de hidráulica (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	11,38
SC 09.05.1000 (I)	Mecânico de refrigeração (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	11,38
SC 09.05.1050 (I)	Museólogo restaurador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	63,49
SC 09.05.1100 (I)	Operador de máquinas em construção civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	23,27
SC 09.05.1200 (I)	Pedreiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	22,28
SC 09.05.1250 (I)	Pintor (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.05.1300 (I)	Pintor de letras (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.05.1350 (I)	Rastilheiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,78
SC 09.05.1400 (I)	Serralheiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.05.1450 (I)	Servente (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	14,99

SC 09.05.1451 (f)	Servente para limpeza de rios, inclusive encargos sociais, EPI específico e insalubridade. (Desonerado)	h	20,31
SC 09.05.1500 (f)	Soldador em construção civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,70
SC 09.10 Serviços de Operação de Tráfego			
SC 09.10.0050 (f)	Operador de tráfego, nível ajudante, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,76
SC 09.10.0100 (f)	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	15,84
SC 09.10.0150 (f)	Operador de tráfego, nível sênior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	19,26
SC 09.10.0200 (f)	Auxiliar de Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 01 (um) ano comprovável. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	27,55
SC 09.10.0250 (f)	Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 02 (dois) anos comprováveis. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	22,07
SC 09.10.0300 (f)	Inspetor Geral de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial por, no mínimo, 03 (três) anos comprováveis. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	41,77
SC 09.10.0350 (f)	Controlador de Tráfego. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	15,09
SC 09.10.0400 (f)	Controlador de Tráfego Motociclista. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	15,09
SC 14 Fornecimentos			
SC 14.05 Fornecimentos			
SC 14.05.0050 (f)	Água comercial. Fornecimento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	19,03
SC 14.05.0100 (f)	Aditivo de reciclagem para mistura asfáltica à quente AR-5.(desonerado)	t	16566,65
SC 14.05.0150 (f)	Areia grossa lavada, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento. (desonerado)	m3	94,40
SC 14.05.0200 (f)	Asfalto diluído tipo cura rápida CR-250.(desonerado)	t	13123,52
SC 14.05.0225 (f)	Barra chata de aço, de 1"x1/4". Fornecimento.(desonerado)	Kg	10,33
SC 14.05.0250 (f)	Cimento Portland, tipo 320, saco de 50Kg. Fornecimento.(desonerado)	Kg	0,56
SC 14.05.0300 (f)	Emulsão asfáltica catiônica, tipo ruptura média - RM-1C.(desonerado)	t	6820,00
SC 14.05.0325 (f)	Gel para plantio de espécies vegetais (polímero hidrorretentor). Fornecimento. (desonerado)	Kg	33,51
SC 14.05.0350 (f)	Óleo combustível B1. Fornecimento.(desonerado)	Kg	5,96
SC 14.05.0400 (f)	Pó-de-pedra, inclusive transporte até 20km. Fornecimento.(desonerado)	m3	89,62
SC 14.05.0425 (f)	Brita nº 0, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento. (desonerado)	m3	152,58
SC 14.05.0450 (f)	Brita nº 1 ou 2, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento. (desonerado)	m3	133,41
SC 14.05.0500 (f)	Brita nº 3, inclusive transporte até 20Km. Fornecimento. (desonerado)	m3	129,23
SC 14.05.0525 (f)	Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de 8"x4". Fornecimento.(desonerado)	Kg	12,22
SC 14.05.0550 (f)	Saibro, inclusive transporte até 20Km. Fornecimento.(desonerado)	m3	120,00
SC 14.10 Chapa de Aço para Passagem de Veículos			
SC 14.10.0050 (B)	Chapa de aço de 3/4", para passagem de veículos sobre valas, compreendendo fornecimento e colocação, uso e retirada, medida pela área da chapa em cada aplicação, inclusive mobilização, transporte, carga e descarga e o travamento com grampos. (Desonerado)	m2	1581,83
SC 14.15 Materiais para Solda Elétrica			
SC 14.15.0050 (f)	Eletrodo OK 46, diâmetro de 2,5mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	37,80
SC 19 Serviço de Solda e Corte			
SC 19.05 Solda de Topo em Chapas de Aço			
SC 19.05.0050 (f)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 1/4" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.(desonerado)	m	106,61
SC 19.05.0100 (f)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 5/16" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.(desonerado)	m	145,23
SC 19.05.0150 (f)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 3/8" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.(desonerado)	m	203,09
SC 19.05.0200 (f)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/4" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)	m	57,69
SC 19.05.0250 (f)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 3/8" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)	m	116,16
SC 19.05.0300 (f)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/2" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)	m	204,18
SC 19.05.0350 (f)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	7,79
SC 19.05.0400 (f)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 3/4", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	9,72
SC 19.05.0450 (f)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	15,13
SC 19.05.0500 (f)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/4", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	20,37
SC 19.05.0550 (f)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	23,88
SC 19.05.0600 (f)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	28,76
SC 19.10 Solda e Corte de Topo em Tubos e Vergalhões de Aço			
SC 19.10.0050 (f)	Solda de topo em vergalhões de aço, com diâmetro de 1/2".(desonerado)	un	5,82
SC 19.15 Corte com Maçarico manual de Oxiacetileno			
SC 19.15.0050 (f)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 3/16" de espessura.(desonerado)	m	4,04
SC 19.15.0100 (f)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 1/4" de espessura.(desonerado)	m	5,03
SC 19.15.0150 (f)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 5/16" de espessura.(desonerado)	m	6,26
SC 19.15.0200 (f)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 3/8" de espessura.(desonerado)	m	8,24
SC 19.15.0250 (f)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 1/2" de espessura.(desonerado)	m	10,41
SC 29 Serviços de Limpeza e Polimento			
SC 29.05 Raspagem, Calafetação, Sinteco e Enceramento de Pisos			
SC 29.05.0050 (f)	Enceramento de piso de qualquer natureza, 1 demão.(desonerado)	m2	7,73
SC 29.05.0100 (f)	Raspagem, calafetação e aplicação de 3 demãos de Synteko ou similar em tacos ou assoalho de madeira.(desonerado)	m2	55,00
SC 29.10 Polimento			
SC 29.10.0050 (f)	Lixamento de concreto aparente com lixadeira elétrica.(desonerado)	m2	7,44
SC 29.10.0100 (A)	Polimento de piso de alta resistência, feito mecanicamente.(desonerado)	m2	31,21
SC 29.10.0150 (A)	Polimento de piso de marmorite feito mecanicamente.(desonerado)	m2	29,30
SC 29.10.0200 (A)	Polimento manual de rodapé de marmorite.(desonerado)	m	47,39
SC 29.10.0250 (A)	Polimento manual de rodapé em material de alta resistência.(desonerado)	m	63,90
SC 29.15 Limpeza de Superfícies e Aparelhos Novos			
SC 29.15.0050 (f)	Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais correspondentes.(desonerado)	un	8,70
SC 29.15.0100 (f)	Limpeza de parede revestida com chapas laminadas, inclusive o uso de escada, exclusive andaimes.(desonerado)	m2	4,65
SC 29.15.0150 (f)	Limpeza em parede revestida com mármore, granito ou pedras decorativas (madeira, lajinha ou similar), com a lavagem da mesma utilizando ácido diluída em água, inclusive uso de escada até 2 pavimento.(desonerado)	m2	5,70
SC 29.15.0200 (f)	Limpeza de parede revestida com pastilhas, cerâmica ou azulejo, com a lavagem da mesma utilizando solução ácida diluída em água, inclusive uso de escada até 2 pavimentos.(desonerado)	m2	5,10
SC 29.15.0250 (f)	Limpeza de peitoris.(desonerado)	m	3,87
SC 29.15.0300 (f)	Limpeza de pisos cerâmicos, pisos de pedras ou similares.(desonerado)	m2	5,10
SC 29.15.0350 (f)	Limpeza de pisos cimentados.(desonerado)	m2	5,10
SC 29.15.0400 (f)	Limpeza de pisos vinílicos.(desonerado)	m2	4,65
SC 29.15.0450 (f)	Limpeza mecânica de tapete ou carpete executada no local da instalação, considerando área mínima de 30m2, (áreas maiores que 250m2 considerar a área real reduzida em 25%).(desonerado)	m2	7,79
SC 29.15.0500 (f)	Limpeza de vidros, por área de superfície (1 lado).(desonerado)	m2	4,35
SC 34 Serviços de Conservação e Manutenção			
SC 34.05 Nivelamento de Tampão de Ferro Fundido			
SC 34.05.0040 (A)	Levantamento ou rebaixamento de grelha de caixa de ralo sobre faixa de rolamento, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)	un	190,35
SC 34.05.0050 (B)	Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre faixa de rolamento, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)	un	272,53
SC 34.05.0060 (f)	Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre faixa de rolamento de tráfego pesado, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem com concreto de 30 MPa, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)	un	279,68
SC 34.05.0100 (A)	Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre calçada, considerando demolição de camada de concreto, movimentação e concretagem, inclusive cerca protetora, transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)	un	254,32
SC 34.10 Limpeza de Poços de Visita, Caixas de Areia, Galerias e Reservatórios			
SC 34.10.0050 (f)	Limpeza de caixa de areia, em encosta, até 1,50m de profundidade.(desonerado)	m3	59,95
SC 34.10.0100 (f)	Limpeza mecânica de caixa de contenção, exclusive o transporte do material retirado.(desonerado)	m3	1,59
SC 34.10.0150 (f)	Limpeza de caixa de ralo, exclusive transporte do material retirado.(desonerado)	un	10,50
SC 34.10.0200 (f)	Limpeza manual de galeria retangular, exclusive transporte do material retirado.(desonerado)	m3	114,95
SC 34.10.0250 (f)	Limpeza manual de poço de visita de até 3m de profundidade, exclusive transporte do material retirado.(desonerado)	m3	22,48
SC 34.10.0300 (f)	Limpeza manual de ramal de ralo, exclusive o transporte do material retirado.(desonerado)	m	4,50
SC 34.10.0350 (f)	Limpeza manual de reservatórios d'água (cisterna e caixas d'água elevadas).(desonerado)	m2	9,26
SC 34.10.0500 (f)	Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com diâmetro de 0,30 a 0,50m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.(desonerado)	m3	451,65
SC 34.10.0509 (f)	Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com diâmetro de 0,60 a 1,00m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.(desonerado)	m3	271,16
SC 34.10.0600 (f)	Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com seção retangular, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.(desonerado)	m3	226,25
SC 34.15 Limpeza de Superfícies Metálicas, Concreto e Túneis			
SC 34.15.0020 (f)	Decapagem cuidadosa de esculturas, peças em argamassa e/ou ferro, com remoção de sucessivas camadas de tintas, exclusive retirada e transporte.(desonerado)	m2	1648,60
SC 34.15.0100 (f)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato d'água quente com pressão mínima de 2400lb, solvente e escova de piaçava.(desonerado)	m2	14,22
SC 34.15.0150 (f)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 5m2/h.(desonerado)	m2	30,16
SC 34.15.0200 (f)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 15m2/h.(desonerado)	m2	9,58



SC 34.15.0325 (I)	Limpeza de superfície de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, resina, etc, exclusive retirada e transporte.(desonerado)	m2	378,75
SC 34.15.0350 (I)	Paraloid TB 148S para proteção de superfície de monumentos históricos. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	16,01
SC 34.15.0400 (I)	Limpeza de túneis com jato d'água, solvente e escova de piaçava.(desonerado)	m2	9,84
SC 34.15.0450 (A)	Lixamento manual para limpeza ou preparação de estruturas metálicas, utilizando escova de aço de 30cm de cabo, considerando a área efetivamente lixada.(desonerado)	m2	4,25
SC 34.15.0500 (A)	Lixamento mecânico para limpeza ou preparação de estruturas metálicas, utilizando lixadeira elétrica, considerando a área efetivamente lixada.(desonerado)	m2	3,20
SC 34.15.0850 (I)	Retirada ou colocação de esculturas, exclusive transporte.(desonerado)	un	5898,85
SC 34.15.1000 (I)	Remoção de pichação de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, aço cortém, pintura automotiva, resina, etc, exclusive retirada e transporte.(desonerado)	m2	380,48
SC 34.20 Serviços de Conservação e Manutenção de Vias Urbanas			
SC 34.20.0300 (I)	Limpeza, pequenos reparos e apoio logístico às frentes de trabalho em serviços de conservação e manutenção de vias urbanas, medidos por frente de trabalho.(desonerado)	cj.mês	75168,34
SC 39 Cerca de Vedação			
SC 39.05 Cerca de Vedação			
SC 39.05.0050 (I)	Arame galvanizado nº 12, fornecimento e colocação em cercas com moirão de madeira, inclusive retirada do arame existente.(desonerado)	m	2,39
SC 39.05.0100 (I)	Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 3/16", fornecimento e colocação em cercas, com moirão de madeira, inclusive retirada do existente.(desonerado)	m	5,82
SC 39.05.0200 (I)	Cerca de moirão reto de concreto armado (0,10x2,50)m, espaçados de 3m, cravada a 50cm do solo, com 6 fios corridos de arame galvanizado nº 12. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	32,34
SC 39.05.0250 (A)	Moirão em madeira de reflorestamento, para cercas, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 1,30m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavação e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	108,39
SC 39.05.0300 (A)	Moirão em madeira de reflorestamento, para cercas, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 1,60m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavação e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	113,60
SC 44 Programação Visual			
SC 44.05 Placas e Painéis de Identificação			
SC 44.05.0030 (I)	Pedestal de placa de inauguração com dimensões de 1,30m de altura traseira e 0,50m frontal, largura de 0,70m, profundidade superior de 8,00 cm e profundidade inferior de 20,00cm, feito em concreto armado e pintura acrílica, com duas demãos, fundação com dimensões de (30x20x70)cm em concreto armado, exclusive a placa, conforme projeto FPJ. (desonerado)	un	506,22
SC 44.05.0050 (I)	Placa de acrílico desenhada, indicando sanitário masculino ou feminino, de (39x19)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	27,33
SC 44.05.0053 (I)	Placa de inauguração em aço inox escovado, medindo (30 x 20)cm, AISI 304, bitola nº 22, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca modelo PCRJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	398,28
SC 44.05.0056 (I)	Placa de inauguração em aço inox escovado, medindo (40 x 30)cm, AISI 304, bitola nº 22, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca modelo PCRJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	710,28
SC 44.05.0075 (I)	Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (25x25)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	63,58
SC 44.05.0081 (I)	Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (100x30)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	64,58
SC 44.05.0150 (I)	Totem informativo nas dimensões de (0,50x1,50)m, produzido em resina de poliéster reforçado com fibra de vidro e coremat, com impressão serigráfica ou policromática em dupla face agregada ao material com U,V, pré-acelerado, catalizado e pigmentado. Estrutura de amarração em perfil de aço carbono laminado nº 14 e sustentação tubular vertical com 1,80m em tubo de aço de bitola de 3,5" e espessura nº 14, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2168,25
SC 44.05.0200 (I)	Tótem de um prisma reto de seção hexagonal (tótem lápis), encimado por um cone e pequeno cilindro. Fabricado em aço SAC 41, com espessura 3/16", com ancoragem na base. Acabamentos e comunicação visual com pintura na cor azul, letreiro luminoso composto de uma bandeira estendida dupla face e iluminação do tipo Backlight. Caixa confeccionada em aço, estrutura tipo "Metalon", de 5cm x 3cm x 3mm de espessura e cantoneiras de aço, tratada com primer anticorrosivo, fixada através de sapatas de chapa de aço galvanizado com seção de 10cm x 20cm x 0,04cm. Letreiros iluminados por 06 lâmpadas fluorescentes de 40w, equipado com fotocélula crepuscular. Lona de poliéster, impressão e confecção de backlights, na cor branca com acabamento fosco liso, com variação de temperatura, raios UV e com tratamento antifungos. Fornecimento e instalação. (desonerado)	un	28653,11
SC 44.10 Placas de Inauguração e Identificação de Sala			
SC 44.10.0050 (I)	Placa de acrílico para identificação de salas, medindo (8x25)cm, polida nas bordas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	37,58
SC 44.10.0100 (I)	Placa de ferro esmaltado de (12x18)cm com numeração para identificação de imóvel em logradouro, padrão CEHAB. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	54,42
SC 44.10.0150 (I)	Placa de inauguração em alumínio com as dimensões de (40x60)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	74,71
SC 44.10.0200 (I)	Placa de inauguração em bronze, com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	4389,71
SC 44.10.0250 (I)	Placa de inauguração em latão, com gravação através de fotocorrosão, espessura de 3mm, com as dimensões de (60 x 40)cm. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	un	2302,21
SC 44.15 Placas de Identificação de Monumentos			
SC 44.15.0050 (I)	Placas de identificação de monumentos históricos em bronze com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação, exclusive pedestal de concreto.(desonerado)	un	4389,71

SC 44.15.0100 (A)	Placas de identificação de monumentos históricos em bronze com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação, inclusive pedestal de concreto.(desonerado)	un	4746,44
SC 44.15.0150 (A)	Placa de identificação de monumentos e/ou árvores notáveis medindo (15,50x15)cm, em aço escovado com impressão em corrosão a ácido em baixo relevo, cor dos textos em preto 100% e marcas em cores, tipologia Ottawa ou similar, fixação sobre tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e altura de 100cm, pintado de preto fosco, com bandeja inclinada a 30° com a mesma medida da placa, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	879,66
SC 44.20 Letras Metálicas			
SC 44.20.0050 (I)	Letra de aço inoxidável nº 22 com 20cm de altura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	112,14
SC 44.20.0100 (I)	Letra fundida em alumínio, polida e oxidada nas laterais, tipo helvética, com altura de 10cm e espessura de 5mm, com pinos para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	177,54
SC 44.20.0150 (I)	Letra fundida em bronze, polida e oxidada nas laterais, tipo helvética, com altura de 10cm e espessura de 5mm, com pinos para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	177,54
SC 44.25 Sinalizadores Autoluminescentes			
SC 44.25.0100 (I)	Placa indicativa de rota de fuga autoluminescente, com duração de emissão de luz por período não inferior a 20 (vinte) anos, em fundo verde com a seta indicadora e palavra saída na cor branca, modelo SLX-60, com as dimensões (359x213x29)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	600,00
SC 49 Defensas			
SC 49.05 Defensas Metálicas			
SC 49.05.0050 (I)	Defensa semi-maleável simples, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	400,42
SC 49.05.0053 (I)	Defensa semi-maleável dupla, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	496,96
SC 98 Diversos			
SC 98.99 Diversos			
SC 98.99.0025 (I)	Guarita em Fiber-Glass ou similar, medidas (1,00x1,00x2,20)m, modelo Kini, fabricação Glaspac ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	3500,00
SC 98.99.0030 (I)	Guarita em Fiber-Glass ou similar, medidas (1,20x1,20x2,30)m, modelo Kini, fabricação Glaspac ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	4500,00
SC 98.99.0040 (I)	Quiosque em Fiber-Glass ou similar, medindo (2,80x2,16x2,32)m, fabricação Difibra ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	23568,11
SE Serviços de Escritório, Laboratório e Campo			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
SE 04 Perfurações Manuais			
SE 04.05 Perfurações Manuais a Trado			
SE 04.05.0050 (I)	Perfuração manual de solo, a trado, com diâmetro de 10cm.(desonerado)	m	11,24
SE 04.05.0100 (I)	Perfuração manual de solo, a trado, com diâmetro de 20cm.(desonerado)	m	28,10
SE 09 Perfurações Mecânicas			
SE 09.05 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Wídia			
SE 09.05.0050 (A)	Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	136,96
SE 09.05.0100 (A)	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	189,83
SE 09.05.0150 (I)	Perfuração rotativa vertical, em solo, com Coroa de Wídia ou similar, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	148,49
SE 09.05.0200 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo. (desonerado)	m	194,46
SE 09.10 Perfurações Mecânicas em Terreno Comum e em Granito			
SE 09.10.0050 (A)	Perfuração com marteleto ou perfuratriz manual, diâmetro até 1 1/4", em granito ou gnaise, inclusive ar comprimido utilizando apenas uma perfuratriz e um compressor, exclusive mangueira, considerando uma produção média bruta de 1,00m/h.(desonerado)	m	81,75
SE 09.10.0100 (I)	Perfuração com marteleto ou perfuratriz manual, diâmetro até 1 1/4", em granito ou gnaise, inclusive ar comprimido utilizando apenas uma perfuratriz e um compressor, exclusive mangueira, considerando uma produção média bruta de 2,00m/h.(desonerado)	m	40,86
SE 09.10.0150 (I)	Perfuração com Wagon Drill pesado, diâmetro até 4 1/2", em granito ou gnaise, inclusive ar comprimido.(desonerado)	m	138,85
SE 09.15 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Diamante			
SE 09.15.0050 (I)	Perfuração rotativa com Coroa de diamante, em rocha, diâmetro PW, horizontal, inclusive deslocamentos e instalações.(desonerado)	m	376,85
SE 09.15.0100 (A)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	894,26
SE 09.15.0150 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	660,48
SE 09.15.0200 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	798,22
SE 09.15.0225 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo. (desonerado).	m	986,07
SE 09.15.0250 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	870,90
SE 09.15.0275 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo. (Desonerado)	m	1151,88
SE 09.15.0300 (A)	Perfuração rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	645,57
SE 09.15.0350 (I)	Perfuração rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H(99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	778,81
SE 09.15.0400 (I)	Perfuração rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	903,18

SE 14 Sondagens Sísmicas			
SE 14.05 Método Elétrico			
SE 14.05.0050 (I)	Execução de sondagem elétrica vertical (SEV), inclusive o processamento e interpretação dos perfis, bem como a apresentação dos resultados em papel e em meio digital.(desonerado)	un	1504,08
SE 14.05.0100 (I)	Execução de linha de prospecção geofísica pelo método de caminamento elétrico, inclusive o processamento e interpretação das seções, bem como a apresentação dos resultados (seções originais e interpretadas), em papel e em meio digital.(desonerado)	m	9,83
SE 14.10 Método Eletromagnético			
SE 14.10.0050 (I)	Execução de linha de prospecção sísmica pelo método de reflexão, utilizando martelo ou explosivo como fonte geradora do pulso sísmico, incluindo a apresentação do relatório com os dados, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.(desonerado)	m	6,42
SE 14.10.0100 (I)	Execução de linha de prospecção sísmica pelo método de refração, utilizando martelo ou explosivo como fonte geradora do pulso sísmico, incluindo a apresentação do relatório com os dados, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.(desonerado)	m	5,64
SE 14.10.0150 (I)	Execução de linha de prospecção por radar de penetração no solo (GPR), incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.(desonerado)	m	2,07
SE 14.10.0200 (I)	Interpretação de dados de radar de penetração no solo (GPR), incluindo a análise de seções migradas e não migradas e apresentação do relatório com as seções interpretadas, em papel e em meio digital.(desonerado)	m	11,06
SE 14.10.0250 (I)	Processamento de dados de radar de penetração no solo (GPR), incluindo correção topográfica, filtros, ganhos e migração, através de softwares para esse fim, Gradix ou similar, incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas, em papel e em meio digital.(desonerado)	m	8,16
SE 14.15 Método Sísmico			
SE 14.15.0050 (I)	Interpretação de linha sísmica de reflexão, incluindo a análise de seções migradas e não migradas e a apresentação do relatório com as seções interpretadas, em papel e em meio digital.(desonerado)	m	9,97
SE 14.15.0100 (I)	Processamento de linha sísmica de refração, incluindo correção topográfica, filtros, ganhos, análises de velocidade e migração, através de softwares específicos para este fim (tipo Seistrix ou similar), incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas em papel e em meio digital.(desonerado)	m	7,98
SE 14.15.0150 (I)	Processamento e interpretação de linha sísmica de refração, incluindo a apresentação de relatório com as seções processadas e interpretadas, em papel e em meio digital.(desonerado)	m	11,79
SE 19 Serviços Preliminares			
SE 19.05 Destocamento e Roçado			
SE 19.05.0050 (I)	Abertura de picada, em encosta, em terreno de vegetação média.(desonerado)	m	2,25
SE 19.05.0100 (I)	Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem remoção e auxílio mecânico.(desonerado)	un	185,83
SE 19.05.0150 (I)	Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem auxílio mecânico, inclusive carga e transporte.(desonerado)	un	187,19
SE 19.05.0200 (I)	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.(desonerado)	m2	8,99
SE 19.05.0250 (I)	Roçado manual em vegetação rala, empilhamento e queima de resíduos.(desonerado)	m2	0,26
SE 19.05.0300 (I)	Roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos.(desonerado)	m2	0,90
SE 19.05.0350 (I)	Roçado a foíce e machado em mata de pequeno porte e queima dos resíduos sem destocamento ou remoção.(desonerado)	m2	1,80
SE 19.05.0400 (I)	Roçado de vegetação gramínea, em área de encosta, a altura de 10cm, em fase de implantação.(desonerado)	m2	0,30
SE 19.05.0450 (I)	Roçado de vegetação gramínea, em área de encosta, a altura de 10cm, em fase de manutenção.(desonerado)	m2	0,25
SE 19.05.0500 (A)	Roçado mecânico, empregando roçadeira costal e ajuntamento do material resultante.(desonerado)	ha	3212,80
SE 19.05.0550 (A)	Roçado mecânico, em áreas de reflorestamento empregando roçadeira costal e ajuntamento do material resultante.(desonerado)	ha	4604,00
SE 19.05.0600 (I)	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50m.(desonerado)	m3	38,21
SE 19.05.0650 (I)	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1m.(desonerado)	m3	55,46
SE 19.05.0700 (I)	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1,50m.(desonerado)	m3	74,93
SE 19.10 Topografia			
SE 19.10.0050 (A)	Lançamento de linha poligonal básica com precisão de fechamento relativa a 1ª ordem, usando distanciômetro eletrônico, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala.(desonerado)	Km	543,24
SE 19.10.0100 (A)	Lançamento de linha poligonal com precisão de fechamento relativa a 3ª ordem, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala.(desonerado)	Km	435,28
SE 19.10.0150 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	5222,77
SE 19.10.0153 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	5342,21
SE 19.10.0156 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	8451,89
SE 19.10.0200 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	6135,85
SE 19.10.0250 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	8035,04
SE 19.10.0253 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	8218,78
SE 19.10.0256 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	11803,69
SE 19.10.0300 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	8692,45
SE 19.10.0303 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	8891,23
SE 19.10.0306 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa (incluindo seus dados dendrométricos) e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	11433,64
SE 19.10.0350 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	10226,41
SE 19.10.0406 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	6055,28
SE 19.10.0450 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	4309,70
SE 19.10.0453 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	4408,26
SE 19.10.0456 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	7369,62
SE 19.10.0500 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	5624,53
SE 19.10.0503 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	5753,15
SE 19.10.0506 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	8451,89
SE 19.10.0550 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	6099,32
SE 19.10.0553 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	6238,80
SE 19.10.0556 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	9579,12
SE 19.10.0600 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	7158,49
SE 19.10.0603 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	7322,19



SE 19.10.0606 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	10313,56	SE 19.10.1900 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	247,46
SE 19.10.0650 (A)	Levantamento planialtimétrico, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa (incluindo seus dados dendrométricos) e edificação leve, com área de até 5 ha (escala 1:250), entregue em papel canson e disquete.(desonerado)	ha	14140,30	SE 19.10.1950 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	247,46
SE 19.10.0700 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 4 até 10 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)	ha	3735,81	SE 19.10.2000 (B)	Levantamento topográfico por batimetria, incluindo seções de levantamento equidistantes de até 20 metros, inclusive transporte do pessoal com caminhoneta 9 passageiros, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, com área de até 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	4173,48
SE 19.10.0750 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)	ha	3652,29	SE 19.10.2050 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em favelas, considerando cotas de soleira e sanitários, medição de lotes, posteamento e demais elementos naturais existentes, com até 10ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)	m2	2,18
SE 19.10.0850 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	6276,16	SE 19.10.2100 (A)	Levantamento topográfico por GPS em áreas de difícil acesso, relevo acidentado e muito pouco habitadas. O levantamento visa posterior reflorestamento das áreas, possuindo baixa precisão.(desonerado)	ha	158,29
SE 19.10.1000 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	10460,27	SE 19.10.2150 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se teodolito ou estação total e distanciômetro eletrônico, na escala 1:100, incluindo-se a apresentação em papel e em meio digital (preferência por Autocad).(desonerado)	m	3,35
SE 19.10.1050 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se o nível como equipamento. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)	m	1,64	SE 19.10.2200 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se o teodolito e usando a estadimetria. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)	m	2,11
SE 19.10.1101 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresentem uma maior densidade de detalhes cadastrais, com até 0,6 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM com a utilização de GPS e estação total.(desonerado)	un	5421,77	SE 19.10.2250 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação densa, considerando-se o teodolito e usando a estadimetria. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)	m	2,91
SE 19.10.1151 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas acima de 0,6 e até 4 ha, que apresentem uma grande densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM, com a utilização de GPS e Estação Total.(desonerado)	ha	7788,14	SE 19.10.2300 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação densa, considerando-se o nível como equipamento. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)	m	2,80
SE 19.10.1350 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresente uma maior densidade de detalhes cadastrais, com até 10 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)	ha	6472,46	SE 19.10.2350 (I)	Elaboração de planta topográfica planialtimétrica e cadastral, na escala 1:500, a partir de seções transversais já levantadas no local, incluindo-se a apresentação em papel e em meio digital (preferência por Autocad).(desonerado)	ha	1602,77
SE 19.10.1375 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas com mais de 10ha, que apresentem uma grande densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)	ha	5745,78	SE 19.10.2400 (A)	Tubo para inclinômetro, de alumínio, exclusiva perfuração, caixa de proteção e leitura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	295,46
SE 19.10.1400 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de orografia acidentada e ocupação densa e desordenada, com dificuldade de acesso e transporte, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)	ha	8538,98	SE 19.10.2450 (A)	Nivelamento e contranivelamento de linha topográfica, em terreno de orografia não acidentada, incluindo desenho em escala 1:1000 (H) e 1:1000 (V) em papel milimetrado vegetal.(desonerado)	Km	579,73
SE 19.10.1450 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de orografia não acidentada e ocupação densa e desordenada, com dificuldade de acesso e transporte, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)	ha	6128,23	SE 19.10.2500 (A)	Nivelamento de eixo de logradouro, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, incluindo desenho em papel milimetrado vegetal.(desonerado)	Km	247,86
SE 19.10.1500 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de alargadiço, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)	ha	5878,55	<b>SE 19.13 Topografia e Serviços Cadastrais para fins de Desapropriação</b>			
SE 19.10.1550 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas de régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.(desonerado)	un	6,54	SE 19.13.0100 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, na escala 1:250, apresentado em papel vegetal e meio digital, contendo os respectivos desenhos com as dimensões de cada terreno ou faixa de terreno, assinaladas as acessões e plantas baixas detalhadas das edificações.(desonerado)	ha	6485,80
SE 19.10.1600 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	79,89	SE 19.13.0500 (I)	Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação, destinação que vem sendo dada ao imóvel, e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM.(desonerado)	un	182,87
SE 19.10.1650 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	68,97	<b>SE 19.15 Levantamento Fotográfico e Mapeamento</b>			
SE 19.10.1700 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.(desonerado)	un	159,89	SE 19.15.0050 (A)	Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana com fornecimento do arquivo em DVD e de ampliação colorida no tamanho (10x15)cm.(desonerado)	un	3,69
SE 19.10.1750 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	233,24	SE 19.15.0055 (I)	Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, de imóveis ou de documentos com fornecimento de arquivo digital e de impressão colorida no tamanho (10x15)cm, de acordo com as orientações da SMH.(desonerado)	un	4,56
SE 19.10.1800 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço localizado em meio a via pública com tráfego, encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	233,24	SE 19.15.0101 (I)	Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário e aplicação de cadastro de qualificação ao morador para fins de Regularização Urbanística e Fundiária, contendo memorial descritivo das benfeitorias, idade, estado de conservação, padrão construtivo, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes com recolhimento dos documentos necessários à titulação, natureza da ocupação, destinação que vem sendo dada ao imóvel, e demais anotações necessárias à regularização urbanística e fundiária, de acordo com as orientações da SMH (desonerado).	un	184,15
SE 19.10.1850 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.(desonerado)	un	174,11	SE 19.15.0121 (I)	Serviços de digitalização de fichas cadastrais técnico - imobiliária de qualificação para fins de Regularização Urbanística e Fundiária, assinados pelos beneficiários e organização em arquivo digital necessário ao acompanhamento do processo de regularização das unidades habitacionais, de acordo com as orientações da SMUIH/SUBH.(desonerado)	un	6,30
				SE 19.15.0131 (I)	Selagem de imóveis e Capacitação das equipes de campo - reuniões de capacitação, realização de identificação preliminar de lotes e unidades de uso habitacional e outros em campo e em planta(s) fornecidas na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMUIH/SUBH, utilizando base cartográfica existente e selos com a codificação quadra/lote/unidade, com fornecimento do quantitativo de unidades de cada quadra em relatório.(desonerado)	un	25,19
				SE 19.15.0141 (I)	Georreferenciamento em shapen no AutoCAD Map ou no ArchiGIS dos polígonos referentes aos lotes e unidades levantadas em campo, identificados através da codificação quadra-lote-unidade e alimentação do Banco de Dados da SMUIH/SUBH, para a inclusão de todas as informações no Sistema de Informações Urbanas - SIURB.(desonerado)	un	49,86

SE 19.15.0151 (I)	Auto de Demarcação Urbanística: Elaboração de planta e memorial descritivo da área a ser regularizada, nos quais constem suas medidas perimetrais, área total, confrontantes, coordenadas georreferenciadas dos vértices definidores de seus limites, bem como o nº de matrícula ou transcrições e a indicação dos proprietários constantes no Registro de Imóveis, se houver, das áreas atingidas pelo Auto de Demarcação Urbanística e de seus confrontantes. Deverá também ser elaborada planta de sobreposição da área demarcada com a situação das áreas constantes no registro de imóveis e a planta das áreas remanescentes com seus respectivos memoriais; e serem apresentadas certidões das matrículas ou transcrições das áreas pelo RI. Fornecimento de planta com as vias de circulação existentes ou projetadas e outras áreas destinadas a uso público situadas na área e resumo do auto de demarcação urbanística, com a descrição que permita a identificação da área, além do seu desenho simplificado, com a formatação da minuta do Edital de Notificação ao proprietário(s) da(s) área(s), bem como seus confrontantes. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG, e o restante do material deverá ser entregue em papel, no formato A4, e também em meio digital, na extensão DOC (desonerado).	ha	9726,85	SE 24.05.0100 (A)	Elaboração de projeto de macrodrenagem (vazão a partir de 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-ÁGUAS. Serviços medidos por quilômetro de projeto efetivamente concluído, os quais após aprovação serão entregues à fiscalização sendo a memória de cálculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composição elaborada com base na produção de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para produção de 1Km de projeto.(desonerado)	Km	28599,16
SE 19.15.0201 (I)	Pesquisa fundiária da área do assentamento, bem como dos imóveis confrontantes, com fornecimento de planta(s) em papel, na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG, com todos os PAL's e PA's incidentes na área de pesquisa e seu entorno, e metragens constantes das documentações obtidas nos cartórios juntamente com relatório e cópias de todos os documentos e projetos mencionados na pesquisa (desonerado).	ha	10303,90	SE 24.05.0150 (I)	Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área de até 20.000m2. (desonerado)	m2	0,99
SE 19.15.0251 (I)	Plano e Metodologia de Trabalho com diagnósticos da área. Relatório contendo o diagnóstico da área, envolvendo aspectos físicos e sociais, bem como planta(s) com as informações relativas ao diagnóstico em papel, na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Plano de Metodologia de Trabalho incluindo os de campo, como levantamentos e cadastros, assim como as atividades de comunicação, sensibilização e divulgação que contarão com a presença da equipe contratada no local. Deverá ser apresentada a concepção metodológica com descrição e o dimensionamento das atividades, mão de obra, produtos e período de execução em relatório encadernado, no formato A4, com os documentos acondicionados de modo a possibilitar sua retirada, e mais duas cópias, além do mesmo em meio digital na extensão DOC (desonerado).	ha	4294,15	SE 24.05.0200 (I)	Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área acima de 20.000m2. (desonerado)	m2	0,68
SE 19.15.0300 (I)	Projetos para Legalização de Parcelamento - Elaboração de plantas(s) de subsídios para os projetos de legalização de alinhamento e loteamento (PAA's / PAL's), de uso e ocupação do solo e de reconhecimento de logradouros; Elaboração dos projetos de legalização de alinhamento e parcelamento (PAA's / PAL's) para aprovação junto a SMU. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Elaboração de Memorial Descritivo do Loteamento, a ser entregue em papel, no formato A4 e em meio digital, na extensão DOC, e Minuta de Certidão, a ser entregue em papel no formato A4 e em meio digital, na extensão DOC. (desonerado)	ha	9326,57	SE 24.10 Projetos de Urbanização			
SE 19.15.0350 (I)	Projeto de Regularização Urbanística e Fundiária, utilizando a base cadastral com a demarcação do Plano de intervenção para a área, identificando as moradias em áreas de risco a serem reassentadas, as "faixas non aedificandi" (FNA's), além dos projetos de alinhamento, adutoras e outras restrições à ocupação, bem como as vias existentes e suas nomenclaturas reconhecidas oficialmente ou não. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Além disso deverá ser apresentado relatório fotográfico para esclarecimento de dúvidas quanto ao levantado na área e planta(s) para divulgação junto a comunidade cuja forma de apresentação será definida pela fiscalização (como escala, formatação, tipo de material etc)(desonerado).	ha	6312,72	SE 24.10.0050 (A)	Projeto básico para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, estacionamento, parada para ônibus e etc, faixa exclusiva, sinalização e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, inclusive diagnóstico urbanístico e de infra-estrutura da área de projeto, levantamento dos projetos pertinentes existentes nas diversas esferas governamentais, concessionárias e permissionários de serviços público, aprovações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares, apresentado em Autocad nos padrões da contratante. (desonerado)	ha	79666,50
SE 19.15.0400 (I)	Plantas para o Reconhecimento de Logradouros na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMUIH/SUBH, contendo a largura, comprimento e distância das vias a serem reconhecidas até o logradouro reconhecido mais próximo. O item deverá ser medido pela(s) planta(s) dos logradouros e pelo relatório contendo os históricos dos nomes escolhidos para cada logradouro, sendo que para cada um deverão ser apresentadas três sugestões de nomes. (desonerado)	ha	3207,08	SE 24.10.0100 (A)	Projeto executivo para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, faixa exclusiva e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as aprovações pertinentes e coordenação dos projetos complementares. (desonerado)	ha	123969,42
SE 19.20 Serviços Complementares				SE 24.10.0150 (A)	Projeto executivo para urbanização/reurbanização (geométrico, cortes e detalhes) para tratamento paisagístico de áreas públicas, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as operações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	ha	60069,71
SE 19.20.0050 (A)	Composição básica de laboratório.(desonerado)	un	110,57	SE 24.10.0250 (A)	Projeto de via simples de veículos em favela, com 1 faixa de rolamento, com largura máxima de 3m.(desonerado)	Km	11156,68
SE 19.20.0100 (A)	Custo horário produtivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	575,45	SE 24.10.0350 (A)	Projeto para passarela sobre logradouro público, com rampas e/ou escadas.(desonerado)	m2	162,67
SE 19.20.0150 (A)	Custo horário improdutivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	175,09	SE 24.10.0400 (A)	Projeto executivo para tratamento paisagístico com especificação vegetal legendada e quantificada, em áreas públicas, considerando a área efetiva de plantio, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	26988,17
SE 19.20.0200 (A)	Custo horário produtivo Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	280,06	SE 24.10.0405 (I)	Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal inferior a 2 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno. (Desonerado)	ha	1422,73
SE 19.20.0250 (B)	Custo horário improdutivo (motor funcionando) Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	148,39	SE 24.10.0410 (I)	Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal entre 2 ha e 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno. (Desonerado)	ha	1262,32
SE 19.20.0300 (A)	Custo horário produtivo Wídia ou similar-Alteração e rocha (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	280,06	SE 24.10.0415 (I)	Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal acima de 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno. (Desonerado)	ha	1135,35
SE 19.20.0350 (A)	Custo horário produtivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	433,92	SE 24.10.0420 (I)	Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal inferior a 2 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente. (Desonerado)	ha	1554,68
SE 19.20.0400 (A)	Custo horário improdutivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	148,54	SE 24.10.0425 (I)	Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal entre 2 ha e 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente. (Desonerado)	ha	1389,07
SE 19.20.0450 (I)	Distânciômetro eletrônico completo.(desonerado)	h	1,12	SE 24 Projetos			
SE 24.05 Projetos de Drenagem				SE 24.10.0425 (I)			
SE 24.05.0050 (A)	Elaboração de projeto de micro e mesodrenagem (vazão até 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-ÁGUAS. Serviços medidos por quilômetro de projeto efetivamente concluído, os quais após aprovação serão entregues à fiscalização sendo a memória de cálculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composição elaborada com base na produção de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para produção de 1Km de projeto.(desonerado)	Km	20903,15				



SE 24.10.0430 (I)	Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal acima de 6 ha. Exclui levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente. (Desonerado)	ha	1263,20	SE 24.20.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais de até 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	187,43
SE 24.10.0450 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres, em avenidas canal, com calçadas em ambos os lados, com largura máxima de 40m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	6738,46	SE 24.20.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0200.(desonerado)	m2	176,26
SE 24.10.0500 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central e separadores de pistas laterais em ambos os sentidos e com largura máxima de 46m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	11948,52	SE 24.20.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais acima de 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0200. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.20.0250.(desonerado)	m2	133,82
SE 24.10.0550 (A)	Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 2 faixas de rolamento com largura máxima de 13m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	11156,68	SE 24.20.0350 (A)	Projeto estrutural para prédios culturais até 500m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	103,54
SE 24.10.0600 (A)	Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 3 faixas de rolamento com largura máxima de 16m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	10347,49	SE 24.20.0400 (A)	Projeto estrutural para prédios culturais de 500 à 3000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	90,81
SE 24.10.0650 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central, com 3 faixas de rolamento nas pistas centrais e separadores de pistas laterais em ambos sentidos e com largura máxima de 53m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	11455,22	SE 24.20.0450 (A)	Projeto estrutural para prédios culturais acima de 3000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	78,16
SE 24.10.0700 (A)	Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 4 faixas de rolamento com largura máxima de 25m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	7774,52	SE 24.25 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Escolares e Administrativos			
SE 24.10.0750 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central e pistas com 4 faixas de rolamento em cada sentido, com largura máxima de 40m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	11658,61	SE 24.25.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de até 500m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	83,06
SE 24.10.0800 (A)	Projeto executivo de via simples de ciclovia, com 1 faixa de rolamento, com largura máxima de 1,30m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	10125,36	SE 24.25.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0050.(desonerado)	m2	65,37
SE 24.10.0850 (A)	Projeto executivo de via dupla de ciclovia, com 2 faixas de rolamento, com largura máxima de 3m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	14545,60	SE 24.25.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativo de 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0050. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.25.0100.(desonerado)	m2	52,34
SE 24.15 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Hospitalares				SE 24.25.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de até 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	137,12
SE 24.15.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares de até 1000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	156,82	SE 24.25.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0050.(desonerado)	m2	97,94
SE 24.15.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares de 1000 até 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0050.(desonerado)	m2	144,10	SE 24.25.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos acima de 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0200. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.25.0250.(desonerado)	m2	78,34
SE 24.15.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0050. De 1001 à 4000m2 conforme o item SE 25.15.0100.(desonerado)	m2	135,73	SE 24.25.0350 (A)	Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de até 500m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	87,50
SE 24.15.0200 (A)	Projeto estrutural para prédios hospitalares até 1000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad R12 da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	103,54	SE 24.25.0400 (A)	Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de 500 à 3000m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	79,58
SE 24.15.0250 (A)	Projeto estrutural para prédios hospitalares de 1000 à 4000m2, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	91,37	SE 24.25.0450 (A)	Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos acima de 3000m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	67,45
SE 24.15.0300 (A)	Projeto estrutural para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	78,64	SE 24.30 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Loteamento			
SE 24.15.0350 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de até 500m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	237,38	SE 24.30.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas de até 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	24,44
SE 24.15.0400 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de 1000 até 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0350.(desonerado)	m2	220,02	SE 24.30.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas de 12000 até 36000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0050.(desonerado)	m2	17,63
SE 24.15.0450 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0350. De 1001 à 4000m2 conforme o item SE 25.15.0400.(desonerado)	m2	203,10	SE 24.30.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas acima de 36000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0100.(desonerado)	m2	17,57
SE 24.20 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Culturais				SE 24.30.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas de até 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	36,35
SE 24.20.0050 (A)	Projeto básico de para prédios culturais de até 500m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	124,80	SE 24.30.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas de 12000 até 36000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0200.(desonerado)	m2	26,04
SE 24.20.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios culturais de 501 até 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0050.(desonerado)	m2	104,53				
SE 24.20.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios culturais acima de 3000m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0050. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.20.0100.(desonerado)	m2	89,29				

SE 24.30.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas acima de 36000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0200.(desonerado)	m2	26,04	SE 24.50.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação mecânica em Autocad aprovado pela concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0050.(desonerado)	m2	8,59
SE 24.35 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Habitação				SE 24.50.0150 (A)			
SE 24.35.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para habitação/ edifícios de até 6000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	81,48	SE 24.50.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais com até 3000m2 de área.(desonerado)	m2	16,60
SE 24.35.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para habitação/edifícios de 6000 até 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0050.(desonerado)	m2	59,39	SE 24.50.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, considerando a área acima de 3000m2.(desonerado)	m2	8,59
SE 24.35.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para habitação/edifícios acima de 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0050. De 6001 até 1200m2 conforme o item SE 25.35.0100.(desonerado)	m2	47,56	SE 24.50.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)	m2	39,58
SE 24.35.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios de até 6000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	132,90	SE 24.50.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	12,15
SE 24.35.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios de 6000 até 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0200.(desonerado)	m2	89,17	SE 24.50.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0350.(desonerado)	m2	9,14
SE 24.35.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios acima de 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0200. De 6001 à 12000m2 conforme o item SE 25.35.0250.(desonerado)	m2	71,55	SE 24.50.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.50.0400.(desonerado)	m2	5,67
SE 24.40 Projeto Executivo de Instalação de Incêndios				SE 24.55 Projeto Executivo de Instalação de Telefone			
SE 24.40.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	9,88	SE 24.55.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	5,41
SE 24.40.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050.(desonerado)	m2	5,41	SE 24.55.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com área acima de 500m2.(desonerado)	m2	2,75
SE 24.40.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.40.0100.(desonerado)	m2	2,75	SE 24.55.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	16,60
SE 24.40.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais com até 500m2.(desonerado)	m2	24,76	SE 24.55.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais, com área acima de 500m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.55.0150.(desonerado)	m2	8,59
SE 24.40.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais com área acima de 500m2.(desonerado)	m2	16,60	SE 24.55.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)	m2	19,82
SE 24.40.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)	m2	19,82	SE 24.55.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	5,67
SE 24.40.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	12,15	SE 24.55.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.55.0300.(desonerado)	m2	3,14
SE 24.40.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0350.(desonerado)	m2	5,67	SE 24.55.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 12000m2 de área.(desonerado)	m2	3,24
SE 24.40.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.40.0400.(desonerado)	m2	3,14	SE 24.55.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 12000m2.(desonerado)	m2	1,54
SE 24.40.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 36000m2 de área.(desonerado)	m2	3,24	SE 24.60 Projeto Executivo de Instalação de Esgoto Sanitário e de Águas Pluviais			
SE 24.40.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 36000m2.(desonerado)	m2	1,54	SE 24.60.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	9,88
SE 24.45 Projeto Executivo de Instalação de Gás				SE 24.60.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.60.0050.(desonerado)	m2	8,59
SE 24.45.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	5,41	SE 24.60.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.60.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.60.0100.(desonerado)	m2	5,41
SE 24.45.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com área acima de 500m2.(desonerado)	m2	2,75	SE 24.60.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais.(desonerado)	m2	8,59
SE 24.45.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais.(desonerado)	m2	8,59	SE 24.60.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios hospitalares com até 4000m2 de área.(desonerado)	m2	29,53
SE 24.45.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares, com até 4000m2 de área.(desonerado)	m2	19,82	SE 24.60.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária em prédios hospitalares, considerando área acima de 4000m2.(desonerado)	m2	24,76
SE 24.45.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares, considerando a área acima de 4000m2.(desonerado)	m2	9,88	SE 24.60.0350 (A)	Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.(desonerado)	m2	1,65
SE 24.45.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	5,67	SE 24.60.0400 (A)	Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em urbanização, considerando a área acima de 15000m2.(desonerado)	m2	1,02
SE 24.45.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com área acima de 500m2.(desonerado)	m2	3,14	SE 24.60.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 12000m2 de área.(desonerado)	m2	9,16
SE 24.45.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 12000m2 de área.(desonerado)	m2	3,24	SE 24.60.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.60.0450.(desonerado)	m2	6,51
SE 24.45.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 12000m2.(desonerado)	m2	1,54	SE 24.60.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.60.0450 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.60.0500.(desonerado)	m2	3,24
SE 24.50 Projeto Executivo de Instalação Mecânica							
SE 24.50.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	9,88				



SE 24.65 Projeto Executivo de Instalação de Água			
SE 24.65.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	16,60
SE 24.65.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050.(desonerado)	m2	9,88
SE 24.65.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050. De 500 à 3000m2 como o item SE 25.65.0100.(desonerado)	m2	8,59
SE 24.65.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais.(desonerado)	m2	16,60
SE 24.65.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios hospitalares com até 4000m2 de área.(desonerado)	m2	29,53
SE 24.65.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios hospitalares, considerando a área acima de 4000m2.(desonerado)	m2	24,76
SE 24.65.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	17,99
SE 24.65.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0350.(desonerado)	m2	12,15
SE 24.65.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.65.0400.(desonerado)	m2	9,14
SE 24.65.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.(desonerado)	m2	1,55
SE 24.65.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em urbanização considerando a área acima de 15000m2.(desonerado)	m2	1,04
SE 24.65.0600 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento com até 12000m2 de área.(desonerado)	m2	9,88
SE 24.65.0650 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.65.0600.(desonerado)	m2	6,51
SE 24.65.0700 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.65.0600 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.65.0650.(desonerado)	m2	4,96
SE 24.65.0750 (I)	Projeto executivo de instalação hidráulica de montagem interna de chafarizes, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT.(desonerado)	cj	1490,69
SE 24.70 Projeto Executivo de Instalação de Elétrica			
SE 24.70.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	19,82
SE 24.70.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos de 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0050.(desonerado)	m2	16,60
SE 24.70.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0050 e de 501 a 3000m2, como o item SE 25.70.0100.(desonerado)	m2	9,88
SE 24.70.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais com até 3000m2 de área.(desonerado)	m2	33,31
SE 24.70.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, considerando a área acima de 3000m2.(desonerado)	m2	24,76
SE 24.70.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)	m2	39,58
SE 24.70.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	24,16
SE 24.70.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0350.(desonerado)	m2	17,99
SE 24.70.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0400 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.70.0350.(desonerado)	m2	12,15
SE 24.70.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.(desonerado)	m2	2,30
SE 24.70.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em urbanização, considerando a área acima de 15000m2.(desonerado)	m2	1,54
SE 24.70.0600 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento, com até 12000m2 de área.(desonerado)	m2	9,88
SE 24.70.0650 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.70.0600.(desonerado)	m2	6,51
SE 24.70.0700 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.70.0600 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.70.0650.(desonerado)	m2	4,96
SE 24.70.0750 (I)	Projeto executivo de instalação elétrica do quadro dos comandos de motores para chafarizes, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT.(desonerado)	cj	1490,69

SE 24.70.0800 (I)	Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em Prédios com área de até 500m2.(desonerado)	m2	12,44
SE 24.70.0850 (I)	Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em prédios com área de 500 a 3000m2.(desonerado)	m2	10,35
SE 24.70.0900 (I)	Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em prédios com área acima de 3000m2.(desonerado)	m2	6,23
SE 24.70.0950 (I)	Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área de até 500m2.(desonerado)	m2	12,44
SE 24.70.1000 (I)	Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área de 500m2 a 3000m2.(desonerado)	m2	10,35
SE 24.70.1050 (I)	Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área acima de 3000m2.(desonerado)	m2	6,23
SE 24.70.1100 (A)	Projeto executivo de instalação elétrica, inclusive iluminação, tomadas e iluminação de emergência para subestação até 2750 Kva, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante, aprovado na concessionária.(desonerado)	un	10866,33
SE 24.75 Projeto Executivo de Instalação de Segurança			
SE 24.75.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de segurança em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais.(desonerado)	m2	16,60
SE 24.80 Projeto Executivo de Instalações Especiais			
SE 24.80.0050 (A)	Projeto executivo de instalações especiais em Autocad, aprovado na concessionária, em prédios culturais, considerando a área com 500m2 a 3000m2, compreendendo projetos de iluminação cênica, sonorização de auditório, platéia e palco, sistema de audiovisual e tradução simultânea.(desonerado)	m2	142,43
SE 24.85 Elaboração de Estudos e Projetos Especiais			
SE 24.85.0050 (I)	Projeto executivo de arquitetura para construção de galpão (geométrico, cortes, detalhamento e perspectiva) apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de 500m2.(desonerado)	m2	49,75
SE 24.85.0100 (A)	Projeto executivo de arquitetura para área destinada a abrigar subestação, até 2750Kva, inclusive detalhamento da serralheria e dos cubículos, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante.(desonerado)	un	11111,10
SE 24.85.0150 (A)	Desenho em perspectiva no tamanho de (70x50)cm, colorido, para projeto de tratamento paisagístico em áreas públicas.(desonerado)	un	3409,75
SE 24.85.0200 (I)	Projeto executivo de arquitetura para implantação de viveiros de mudas de árvores e hortas (geométrico, cortes, detalhamento e perspectivas) apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de até 20.000m2.(desonerado)	m2	3,15
SE 24.85.0250 (I)	Projeto executivo de instalação elétrica, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, para chafarizes, inclusive legalização junto à concessionária.(desonerado)	cj	745,34
SE 24.85.0300 (I)	Projeto executivo de instalação hidro-sanitária, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT, para chafarizes, inclusive legalização junto à concessionária.(desonerado)	cj	745,34
SE 24.85.0350 (I)	Projeto executivo de sistema de drenagem e irrigação para implantação de viveiros de mudas de árvores e hortas, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de até 20.000m2.(desonerado)	m2	1,84
SE 24.90 Projeto de Obra-de-Arte			
SE 24.90.0200 (I)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal inferior a 500m2.(desonerado)	m2	149,77
SE 24.90.0300 (I)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal de 500 a 5000m2.(desonerado)	m2	137,62
SE 24.90.0350 (I)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal de 5000 a 7000m2.(desonerado)	m2	131,73
SE 24.90.0400 (I)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal superior a 7000m2.(desonerado)	m2	122,45
SE 24.95 Projeto de Programação Visual			
SE 24.95.0050 (A)	Projeto executivo de programação visual para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante.(desonerado)	m2	15,25
SE 29 Ensaio			
SE 29.05 Ensaio de Pavimentação			
SE 29.05.0050 (I)	Extração com auxílio de sonda rotativa de corpos de prova com 15cm de diâmetro em pavimentos com placas de concreto, revestimentos betuminosos, com mais de 10cm de espessura.(desonerado)	un	756,30
SE 29.05.0100 (I)	Determinação da deformação do pavimento com auxílio da Viga Benkelmann, ponto.(desonerado)	un	162,24
SE 34 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos			
SE 34.05 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos			
SE 34.05.0250 (A)	Serviços de inventário, metodologia de cadastro e avaliação da arborização pública da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)	un	3,46
SE 34.05.0300 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal entre 1000m2 e 2000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 1000m2. Para os primeiros 1000m2 considerar o item pertinente.(desonerado)	m2	18,16

SE 34.05.0350 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal entre 2000m2 e 5000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 2000m2. Para os primeiros 2000m2 considerar os itens pertinentes.(desonerado)	m2	14,23
SE 34.05.0400 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal acima de 5000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 5000m2. Para os primeiros 5000m2 considerar os itens pertinentes.(desonerado)	m2	12,57
SE 34.05.0450 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com área de projeção horizontal de até 1000m2 ou para primeiros 1000m2 de áreas superiores.(desonerado)	m2	22,23
SE 34.05.0700 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação em prédios públicos, com área de projeção horizontal de até 1000m2 ou para primeiros 1000m2 de áreas superiores.(desonerado)	m2	8,77
SE 34.05.0800 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, quantitativos e relatório fotográfico, relativo a pichações e atos de vandalismo de monumentos históricos.(desonerado)	h	137,67
SE 39 Análise Laboratorial			
SE 39.05 Análise Laboratorial			
SE 39.05.0025 (I)	Análise laboratorial físico-químico de afluente ou efluente de E.T.E. com determinação dos parâmetros de DBO, RNFT, RS, óleos e graxas, detergentes, PH e vazão. Realização de uma campanha de coleta por semana. Inclusive apresentação de relatório de consolidação de dados.(desonerado)	un	287,50
SE 39.05.0050 (I)	Análise laboratorial de solo de árvores.(desonerado)	un	28,00
SE 39.05.0100 (I)	Análise laboratorial fitopatológica de árvores.(desonerado)	un	25,00
SE 98 Diversos			
SE 98.99 Diversos			
SE 98.99.0050 (A)	Elaboração de manual de operação e manutenção para subestação abaixadora de tensão.(desonerado)	un	3995,97
SE 98.99.0100 (A)	Serviços de comissionamento, testes e treinamento pessoal para utilização de subestação abaixadora de tensão.(desonerado)	un	9343,14
ST Serviços de Engenharia de Tráfego			
ST 49 Projetos			
ST 49.05 Projetos de Sinalização			
ST 49.05.0050 (A)	Projeto de interseção semaforizada de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)	un	2553,46
ST 49.05.0100 (A)	Projeto de sinalização gráfica horizontal, inclusive transporte em caminhoneta para 09 passageiros para o local, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	Km	977,23
ST 54 Pesquisas			
ST 54.05 Pesquisas e Levantamentos de Tráfego			
ST 54.05.0050 (A)	Contagem manual classificada de fluxo de veículos ou pedestres, de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)	h	50,99
ST 54.05.0100 (A)	Levantamento de perfil de tráfego de seções de vias urbanas, com até 4 faixas, através de contagens volumétricas, não classificadas durante 24 horas, em intervalos de 15min, realizadas por equipamento, com apresentação dos dados em meio magnético.(desonerado)	un	1040,82
ST 54.05.0200 (A)	Pesquisas de tráfego diversas (origem destino, permanência em estacionamento, polo gerador de tráfego, placas, etc.), conforme especificação CET-RIO, realizadas manualmente, medidas pela hora de pesquisa, inclui a equipe de apoio para registro, tratamento e apresentação dos dados.(desonerado)	h	55,85
ST 54.05.0250 (I)	Pesquisa de origem-destino de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)	un	0,45
ST 54.05.0300 (I)	Pesquisa de polos geradores de tráfego de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)	un	0,66
ST 59 Dispositivos de controle de tráfego			
ST 59.05 Fornecimento de Blocos Semafóricos			
ST 59.05.0050 (I)	Bloco semafórico principal, em alumínio, com 03 (três) módulos focais para lentes de 300mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, lâmpadas, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1191,07
ST 59.05.0100 (I)	Bloco semafórico repetidor, em alumínio, com 03 (três) módulos focais para lentes de 200mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, lâmpadas, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	643,73
ST 59.05.0150 (I)	Bloco semafórico para pedestre ou ciclovia, em alumínio, com 02 (dois) módulos focais para lentes de 200mm de lado, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, lâmpadas, cobre-focos e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	443,36
ST 59.05.0500 (I)	Bloco semafórico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	3450,00
ST 59.05.0550 (I)	Bloco semafórico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	2850,00
ST 59.05.1000 (I)	Bloco semafórico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare" (mão espalmada) com borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	2076,12
ST 59.10 Fornecimento de Controladores de Tráfego			
ST 59.10.0050 (I)	Botoneira para travessia de pedestres conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	182,52
ST 59.10.0450 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 4 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	40244,86
ST 59.10.0500 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 6 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	42763,08
ST 59.10.0550 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 8 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	45281,30
ST 59.10.0600 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 10 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	43388,68
ST 59.10.0650 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 12 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	45906,90
ST 59.10.0700 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 14 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	48425,12
ST 59.10.0750 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 16 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	50943,34
ST 59.10.0800 (I)	Controlador de área, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com todas as placas de comunicação, Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	39648,64
ST 59.10.0900 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 4 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	58080,00
ST 59.10.1000 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 8 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	53492,56
ST 59.10.1100 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 12 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	39558,85
ST 59.10.1200 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 16 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	42448,80
ST 59.10.2000 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	25720,77
ST 59.10.2050 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	15473,61
ST 59.10.2100 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	29428,21
ST 59.10.2150 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 6 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	18701,58
ST 59.10.2200 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	17835,00
ST 59.10.2250 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	21929,55
ST 59.10.2300 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	20949,00
ST 59.10.2350 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 10 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	27033,00
ST 59.10.2400 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 12 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	22918,00
ST 59.10.2450 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	29782,47
ST 59.10.2500 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 14 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	24888,00
ST 59.10.2550 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 14 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	33487,74
ST 59.10.2600 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 16 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	26857,00
ST 59.10.2650 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 16 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	38142,79



ST 59.15 Componentes para Controladores de Tráfego			
ST 59.15.0050 (I)	Módulo de detetores para controlador de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2888,76
ST 59.15.0100 (I)	Módulo de potência para controlador de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2518,22
ST 59.15.0150 (I)	Modem para controlador local DP-40 Dataprom, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1804,73
ST 59.15.0200 (I)	Módulo de detetores para controlador de tráfego local, com capacidade para 2 laços indutivos, BST ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	4887,02
ST 59.15.0250 (I)	Placa de grupo para controlador de tráfego local RMX-Y, com capacidade para 2 fases, modelo GTX-201-V7, Sainco Trafico ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7500,82
ST 59.15.0500 (I)	Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo EEC1C2-C da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1955,52
ST 59.15.0550 (I)	Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, modelo TCE-486 da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	4736,84
ST 59.15.0600 (I)	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo POTNCS1 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2518,22
ST 59.15.0650 (I)	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local sem fio (wireless), compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com até 12 fases (controlador RBY), modelo TGRY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	5469,20
ST 59.15.0700 (I)	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local sem fio (wireless), compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RMY), modelo GTX-201 da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7292,26
ST 59.20 Serviços de Instalação de Blocos Semafóricos			
ST 59.20.0050 (I)	Instalação e teste de funcionamento de blocos semafóricos.(desonerado)	un	187,14
ST 59.20.0100 (I)	Instalação e teste de funcionamento de botoeira.(desonerado)	un	17,85
ST 59.20.0150 (I)	Retirada de cordoalha e de cabos elétricos de interseção.(desonerado)	un	202,13
ST 59.20.0200 (I)	Retirada de bloco semafórico.(desonerado)	un	101,07
ST 59.20.0250 (I)	Cabo para alimentação de semáforo, seção de 4x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	13,11
ST 59.20.0300 (I)	Cabo para alimentação de semáforo, seção de 7x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	13,08
ST 59.20.0350 (I)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 9x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,68
ST 59.20.0400 (I)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 7x2,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,22
ST 59.20.0450 (I)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 4x6mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	8,52
ST 59.20.0500 (I)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 4x10mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	29,68
ST 59.20.0550 (I)	Cabo elétrico singular de 10mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	12,00
ST 59.25 Serviços de Instalação de Controladores Semafóricos			
ST 59.25.0050 (I)	Instalação, programação e teste de funcionamento de controlador de tráfego.(desonerado)	un	501,15
ST 59.25.0100 (I)	Retirada de controlador de tráfego.(desonerado)	un	516,46
ST 59.30 Detetores			
ST 59.30.0050 (I)	Serviços de instalação de laços indutivos permanentes, incluindo corte, limpeza do rasgo, fornecimento e colocação de fio até a caixa de passagem na calçada, teste de continuidade elétrica e fornecimento e aplicação de selante para fixação do fio e recomposição do pavimento.(desonerado)	un	1000,00
ST 59.30.0100 (I)	Instalação, ajustes e testes de detetor veicular para laço indutivo.(desonerado)	un	345,74
ST 59.35 Bases e Suportes para Controladores			
ST 59.35.0050 (C)	Base de concreto armado para controlador de tráfego.(desonerado)	un	243,64
ST 59.35.0100 (I)	Pedestal tubular, com bandeja, para controladores de tráfego tipo Tesc, Dataprom ou similares, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)	un	753,90
ST 59.40 Serviços para Redes de Comunicação			
ST 59.40.0050 (I)	Emenda direta de cabo telefônico com até 100 pares.(desonerado)	un	41,41
ST 59.40.0100 (I)	Instalação de bloco terminal de 10 pares em bastidores de aço, inclusive realização de emendas.(desonerado)	un	142,76
ST 59.40.0150 (I)	Instalação de kit de proteção para 10 pares, exclusive fornecimento.(desonerado)	un	20,70
ST 59.40.0200 (A)	Instalação subterrânea de cabos de comunicação, exclusive fornecimento.(desonerado)	m	5,60
ST 59.40.0250 (I)	Instalação de caixa de emenda aérea.(desonerado)	un	88,02
ST 59.40.0300 (I)	Instalação aérea de cabos de comunicação.(desonerado)	m	21,92
ST 59.40.0350 (I)	Fornecimento de cordoalha de aço de 5/16".(desonerado)	m	5,40
ST 59.40.0400 (I)	Fornecimento de arame de espinar encapado.(desonerado)	m	0,22
ST 59.40.0450 (I)	Fornecimento de alça pré-formada para cordoalha 5/16".(desonerado)	un	5,80
ST 59.40.0500 (I)	Fornecimento de fio telefônico FE-100, bitola de 1mm2.(desonerado)	m	0,99
ST 59.40.0543 (I)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, 0,50mm2, CCE-APL-50, 3 pares.(desonerado)	m	4,03
ST 59.40.0550 (I)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm2, 10 pares.(desonerado)	m	7,56

ST 59.40.0600 (I)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm2, 20 pares.(desonerado)	m	11,22
ST 59.40.0650 (I)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm2, 50 pares.(desonerado)	m	21,46
ST 59.40.0700 (I)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm2, 100 pares.(desonerado)	m	39,91
ST 59.40.0800 (I)	Cabo de fibra ótico, monomodo, geleado, para instalação subterrânea em dutos. Fornecimento.(desonerado)	m	10,56
ST 59.45 Caixas de Passagem			
ST 59.45.0050 (A)	Caixa de passagem com tampa de ferro tipo leve 300L-400mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	270,99
ST 59.45.0100 (I)	Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-600mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	929,60
ST 59.45.0150 (I)	Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-900mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1025,29
ST 59.45.0200 (I)	Caixa de passagem com tampa de ferro tipo pesado 600P-600mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1047,98
ST 59.50 Materiais de Reposição			
ST 59.50.0050 (I)	Lâmpada de 60W, 127V, com filamento reforçado, disco refletor, preenchida com gás kriptônio, 8000h de vida útil média. Fornecimento.(desonerado)	un	16,85
ST 59.50.0100 (I)	Lâmpada 100W, 127V, com filamento reforçado, disco refletor, preenchida com gás Krypton, 8000h de vida útil média. Fornecimento.(desonerado)	un	16,85
ST 59.50.0110 (I)	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor amarela. Fornecimento.(desonerado)	un	470,00
ST 59.50.0116 (I)	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor verde. Fornecimento.(desonerado)	un	370,00
ST 59.50.0122 (I)	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor vermelha. Fornecimento.(desonerado)	un	370,00
ST 59.50.0128 (I)	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor amarela. Fornecimento.(desonerado)	un	671,00
ST 59.50.0134 (I)	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor verde. Fornecimento.(desonerado)	un	605,00
ST 59.50.0140 (I)	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor vermelha. Fornecimento.(desonerado)	un	605,00
ST 59.50.0143 (I)	Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato boneco na cor verde. Fornecimento.(desonerado)	un	352,00
ST 59.50.0146 (I)	Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato mão espalmada na cor vermelha. Fornecimento.(desonerado)	un	352,00
ST 59.50.0150 (I)	Suporte de fixação de bloco semafórico principal ao braço projetado de diâmetro de 88,9mm, com ligação aparafusada pela extremidade externa da caixa de módulo focal. Fornecimento.(desonerado)	un	140,00
ST 59.50.0200 (I)	Suporte basculante para bloco semafórico. Fornecimento.(desonerado)	un	168,00
ST 59.60 Painéis de Mensagens Variáveis			
ST 59.60.0100 (I)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 01 (um) sentido da via preso à lateral de viaduto, passarela e/ou túnel. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.(desonerado)	cj	19954,00
ST 59.60.0200 (I)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 01 (um) sentido da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 3m (três metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.(desonerado)	cj	19954,00
ST 59.60.0300 (I)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 3m (três metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento.Fornecimento e implantação.(desonerado)	cj	23470,00

ST 59.60.0400 (I)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 5m (cinco metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento.Fornecimento e implantação.(desonerado)	cj	23700,00	ST 64.05.0650 (I)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado)	un	2990,00
ST 59.60.0500 (I)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 02 (dois) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 5m (cinco metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento.Fornecimento e implantação.(desonerado)	cj	29013,28	ST 64.05.0690 (I)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica cilíndrica giratória, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado).	un	2842,00
ST 59.60.0600 (I)	Painel de mensagens variáveis móvel, com configuração de 48 colunas por 24 linhas, rebocável com alimentação por painel solar, serviço de comunicação GRPS, sistema e equipamento para gerenciamento remoto de mensagens, serviço de movimentação e posicionamento, 24 horas por dia 7 dias por semana, incluindo manutenção. Locação mensal.(desonerado)	un.mês	12000,00	ST 64.05.0700 (I)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado)	un	5460,00
ST 64 Postes e pórticos				ST 64.05.0730 (I)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado).	un	2842,00
ST 64.05 Postes Metálicos				ST 64.05.0750 (I)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	4490,00
ST 64.05.0200 (I)	Poste tipo S4, coluna de 4 1/2", de diâmetro, braço projetado de 4", e projeção de 6200mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	4327,24	ST 64.05.0755 (I)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 5,50m (cinco metros e cinquenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado)	un	6800,00
ST 64.05.0250 (I)	Poste tipo S5, simples, de 4" de diâmetro. Conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	2418,00	ST 64.05.0760 (I)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa de até 4,50m2; galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica tipo II; projeção de 6m; 173mm de diâmetro junto à flange; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	4645,00
ST 64.05.0300 (I)	Poste tipo G4, coluna de 5" de diâmetro, braço projetado de 4 1/2" e projeção de 4700mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	2430,56	ST 64.05.0800 (I)	Poste de aço galvanizado, cônico, contínuo, reto, poligonal, 12m de altura, para suporte à câmera de TV. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	6161,47
ST 64.05.0350 (I)	Poste tipo G5, coluna de 6" de diâmetro, braço projetado de 4700mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	4998,33	ST 64.10 Pórticos, Semi-pórticos e Treliças			
ST 64.05.0400 (I)	Poste tipo G7, de 2" de diâmetro, altura de 3500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	326,94	ST 64.10.0050 (I)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 13,20m. Fornecimento.(desonerado)	un	75002,84
ST 64.05.0450 (I)	Poste tipo G8, simples, de 2" de diâmetro, altura de 2200mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	235,46	ST 64.10.0100 (I)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 15,20m. Fornecimento.(desonerado)	un	74549,13
ST 64.05.0500 (I)	Poste tipo G9, simples, de 2" de diâmetro, altura de 4500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	374,97	ST 64.10.0150 (I)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 17,20m. Fornecimento.(desonerado)	un	108920,83
ST 64.05.0550 (I)	Braço projetado para poste multi-uso, em tubo de aço, diâmetro de 88,9mm e projeção horizontal de 4370mm. Fornecimento.(desonerado)	un	2853,23	ST 64.10.0200 (I)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 18,80m. Fornecimento.(desonerado)	un	89231,10
ST 64.05.0600 (I)	Coluna de aço, cônica contínua tipo I para até 4 (quatro) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	7650,00	ST 64.10.0250 (I)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 22,40m. Fornecimento.(desonerado)	un	116352,67
ST 64.05.0610 (I)	Coluna de aço cônica giratória contínua tipo III para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado)	un	9800,00	ST 64.10.0300 (I)	Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 5,10m. Fornecimento.(desonerado)	un	45744,89
ST 64.05.0630 (I)	Coluna de aço cônica contínua tipo II para um braço projetado capaz de sustentar semáforo e placa de até 4,50m2; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5m; 300mm de diâmetro na base; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	9300,00	ST 64.10.0350 (I)	Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 8,60m. Fornecimento.(desonerado)	un	58674,49
ST 64.05.0636 (I)	Coluna de aço cônica contínua tipo II para dois braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,50m2; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5m; 300mm de diâmetro na base; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	9600,00	ST 64.10.0400 (I)	Semi-pórtico duplo, coluna tubular em aço galvanizado à quente, treliças em balanço para sustentação das placas e chumbadores para fixação, vão de 5,10m. Fornecimento.(desonerado)	un	51031,82
ST 64.05.0637 (I)	Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75 (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado)	un	7500,00	ST 64.10.0450 (I)	Semi-pórtico duplo, coluna tubular em aço galvanizado à quente, treliças em balanço para sustentação das placas e chumbadores para fixação, vão de 8,60m. Fornecimento.(desonerado)	un	63656,09
ST 64.05.0638 (I)	Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos, com caixa do nó para fixação dos braços giratórios; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado).	un	4915,00	ST 64.15 Serviços de Assentamento e Montagem de Postes e Pórticos			
ST 64.05.0640 (I)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,70m (dois metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado).	un	2842,00	ST 64.15.0050 (A)	Assentamento de poste simples de aço, diâmetro de 2", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)	un	56,12
				ST 64.15.0100 (A)	Assentamento de poste simples de aço, diâmetro maior que 4", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)	un	247,93
				ST 64.15.0150 (A)	Assentamento e montagem de poste de aço com braço projetado, inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)	un	318,31
				ST 64.15.0170 (A)	Assentamento de coluna de aço cônica contínua tipo I para até 4 (quatro) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados) fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.(desonerado)	un	229,52
				ST 64.15.0173 (I)	Assentamento de coluna cônica contínua tipo II para 1 (um) ou 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,5m2 fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.(desonerado)	un	241,55
				ST 64.15.0176 (I)	Assentamento e montagem de uma coluna de pórtico ou de semi-pórtico, fixada por parafusos chumbadores engastados em fundação.(desonerado)	un	612,79
				ST 64.15.0180 (I)	Montagem de braço projetado de aço em coluna de aço cônica contínua tipo I assentada, exclusive o fornecimento do braço.(desonerado)	un	60,10
				ST 64.15.0186 (I)	Montagem de braço projetado em coluna de aço cônica contínua tipo II assentada, exclusive o fornecimento do braço.(desonerado)	un	117,65
				ST 64.15.0190 (I)	Montagem de treliça de pórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 13,00 e 23,00m.(desonerado)	un	1182,64
				ST 64.15.0196 (I)	Montagem de treliça de semi-pórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 5,00 e 10,00m.(desonerado)	un	797,46
				ST 64.15.0200 (A)	Retirada de poste simples de aço, diâmetro de 2".(desonerado)	un	31,31
				ST 64.15.0250 (A)	Retirada de poste simples de aço, diâmetro maior que 4".(desonerado)	un	186,17
				ST 64.15.0300 (I)	Retirada de poste com braço projetado, diâmetro maior que 4".(desonerado)	un	286,60



ST 64.15.0340 (I)	Bloco de concreto armado medindo (0,60 x 0,60 x 1,00)m para uma coluna de aço cônica contínua para instalação de até 4 braços projetados para sinalização.(desonerado)	un	449,41
ST 64.15.0350 (A)	Base de concreto para uma coluna de pórtico.(desonerado)	un	1058,33
ST 64.15.1000 (I)	Retirada de braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa de até 4,5m2, projeção de 6m, 173mm de diâmetro junto à flange, fixado em coluna cônica contínua tipo II(desonerado)	un	76,36
ST 64.15.1200 (I)	Retirada de coluna de aço contínua tipo II com altura útil total de 5m e diâmetro na base igual a 300mm.(desonerado)	un	118,08
ST 64.20 Acessórios			
ST 64.20.0050 (I)	Cinta simples para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas), conforme desenho nº 1859-PD. Fornecimento.(desonerado)	par	9,60
ST 64.20.0100 (I)	Cinta dupla para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas), conforme desenho nº 1859-PD. Fornecimento.(desonerado)	par	19,00
ST 69 Sinalização Vertical			
ST 69.05 Placas de Alumínio			
ST 69.05.0050 (I)	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	445,00
ST 69.05.0100 (I)	Placa de sinalização de alumínio com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	469,00
ST 69.05.0150 (I)	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	760,00
ST 69.05.0200 (I)	Placa de sinalização de alumínio com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	650,00
ST 69.05.0250 (I)	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	643,20
ST 69.05.0300 (I)	Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	765,00
ST 69.05.0350 (I)	Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	1069,00
ST 69.05.0400 (I)	Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	990,00
ST 69.08 Placas de Alumínio Composto			
ST 69.08.0050 (I)	Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo I da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento. (Desonerado)	m2	983,00
ST 69.08.0053 (I)	Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo III da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento. (Desonerado)	m2	1110,00
ST 69.10 Placas de Fibra de Vidro			
ST 69.10.0050 (I)	Placa de regulamentação, diâmetro de 500mm, fabricada em fibra de vidro pelo sistema S.M.C. Fornecimento.(desonerado)	un	65,36
ST 69.12 Placas não Metálicas			
ST 69.12.0100 (I)	Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm com fundo, textos e tarjas em película refletiva, esferas inclusas tipo 1-A da NBR 14.644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CETRIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	451,00
ST 69.15 Serviços de Instalação e Retirada de Placas			
ST 69.15.0050 (A)	Instalação e retirada de placas em postes simples, CET-RIO ou postes RIOLUZ.(desonerado)	un	36,68
ST 69.15.0100 (A)	Instalação e retirada de placas em postes duplos.(desonerado)	un	73,38
ST 69.15.0150 (I)	Instalação ou retirada de placas em braço projetado.(desonerado)	un	200,31
ST 69.15.0200 (I)	Instalação e retirada de painéis modulados em pórticos ou semi-pórticos.(desonerado)	m2	109,61
ST 69.20 Serviços e Materiais para Fabricação de Placas			
ST 69.20.0050 (I)	Película refletiva de esferas inclusas (grau técnico), em rolo de 610mmx20m. Fornecimento.(desonerado)	rolo	1706,30
ST 69.20.0100 (I)	Aplicação de película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, em placas de sinalização, medida pela área envolvente da película empregada, tanto no fundo, como na mensagem.(desonerado)	m2	175,61
ST 69.20.0150 (I)	Aplicação de película refletiva com esferas encapsuladas, tipo II da NBR14644, em placas de sinalização, medida pela área envolvente da película empregada, tanto no fundo, como na mensagem.(desonerado)	m2	458,95
ST 69.20.0200 (I)	Película anti-pichação para placas de sinalização.(desonerado)	m2	68,82
ST 69.20.0250 (I)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor branca, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)	un	102,21
ST 69.20.0300 (I)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor preta, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)	un	106,37
ST 69.20.0350 (I)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor amarela, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)	un	115,97
ST 69.20.0400 (I)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor azul, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)	un	105,93
ST 69.20.0450 (I)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor vermelha, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)	un	160,99
ST 69.25 Elementos de Fixação			
ST 69.25.0050 (I)	Fita de aço galvanizado, com 19mm de largura e 0,50mm de espessura, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	Kg	11,36

ST 69.25.0100 (I)	Selo de aço galvanizado, para fixação de fitas de (19x0,50)mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	0,43
ST 69.25.0200 (I)	Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 400mm, com abraçadeira para fixação em hastas de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	343,50
ST 69.25.0250 (I)	Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastas de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	401,00
ST 69.25.0300 (I)	Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastas de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	185,00
ST 74 Sinalização Horizontal			
ST 74.05 Serviços de Sinalização Horizontal			
ST 74.05.0010 (I)	Aplicação manual de termoplástico pré-formado, autocolante, refletivo e termossensível, com espessura de 2,00mm, conforme ABNT NBR 16039 (faixas de pedestres, setas, símbolos e dizeres). Fornecimento e aplicação. (Desonerado)	m2	264,00
ST 74.05.0025 (I)	Sinalização horizontal com plástico a frio bi componente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo III ou IV aplicada por extrusão, à base de resina metacrilica reativa, espessura de 1,5mm a 3,0mm, aplicado de forma manual. Fornecimento e aplicação. (Desonerado)	m2	252,00
ST 74.05.0026 (I)	Sinalização horizontal com plástico a frio tricompente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo I à base de resina metacrilica reativa, na cor vermelha, espessura de 0,3mm a 1,2mm, aplicado por aspersão. Fornecimento e aplicação. (Desonerado)	m2	96,00
ST 74.05.0050 (A)	Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos até 60m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	72,05
ST 74.05.0075 (I)	Sinalização horizontal com termoplástico alto relevo, para pintura de eixo, bordos e faixas, no sistema tacos, com 4cm de largura e na espessura de 7,0mm, cadência de 17 a 20cm conforme NBR 16184 e NBR 13159 da ABNT. Fornecimento e aplicação. (Desonerado)	m2	180,00
ST 74.05.0100 (A)	Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos de 60m2 até 160m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	44,44
ST 74.05.0150 (A)	Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos acima de 160m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	38,48
ST 74.05.0200 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos até 100m2.(desonerado)	m2	90,92
ST 74.05.0250 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos entre 100m2 e 400m2.(desonerado)	m2	59,25
ST 74.05.0300 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos acima de 400m2.(desonerado)	m2	45,74
ST 74.05.0350 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos até 60m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	166,70
ST 74.05.0400 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos entre 60m2 e 150m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	114,94
ST 74.05.0450 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos acima de 150m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	97,51
ST 74.05.0500 (I)	Retirada de massa termoplástica.(desonerado)	m2	85,84
ST 74.05.0550 (I)	Retirada de pintura a base de resina acrílica.(desonerado)	m2	8,94
ST 74.05.0600 (I)	Aplicação de selante asfáltico à base de acrílicas para pavimentos de concreto, usado como imprimador para material termoplástico, inclusive fornecimento dos materiais necessários conforme especificação CET-RIO.(desonerado)	m2	32,01
ST 74.05.0650 (I)	Tacha, instalação, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)	un	5,38
ST 74.05.0700 (I)	Tachão, instalação, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)	un	11,06
ST 74.05.0750 (I)	Instalação de segregador, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)	un	19,55
ST 74.10 Fornecimento de Materiais para Sinalização Horizontal			
ST 74.10.0151 (I)	Tacha monodirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	15,00
ST 74.10.0201 (I)	Tacha bidirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	16,00
ST 74.10.0351 (I)	Tachão monodirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	45,00
ST 74.10.0401 (I)	Tachão bidirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	46,00
ST 74.10.0450 (I)	Segregador, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	115,74
ST 74.15 Laminado Elastoplástico			
ST 74.15.0050 (I)	Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	361,51
ST 74.15.0100 (I)	Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	361,51
ST 74.15.0150 (I)	Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	361,51
ST 74.15.0200 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	341,25
ST 74.15.0250 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	341,25
ST 74.15.0300 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	341,25
ST 74.15.0350 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	341,25

ST 74.15.0400 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	341,25
ST 74.15.0450 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	341,25
ST 74.15.0500 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	341,25
ST 74.15.0550 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	341,25
ST 74.15.0600 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	341,25
ST 79 Dispositivos de Segurança			
ST 79.05 Gradis e Defensas			
ST 79.05.0050 (A)	Gradil para canalização e proteção de pedestres com painel de tela, com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm, envolvendo quadro de tela de aço expandido, conforme especificações da CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	3356,39
ST 79.05.0100 (A)	Gradil para canalização e proteção de pedestres com painel de propaganda, com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm, envolvendo quadro de chapa de aço, conforme especificações da CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	3859,72
ST 79.05.0150 (B)	Defensa de (1,50x1,50)m para proteção de pedestres, instalada em passeios, padrão Rio-Cidade Laranjeiras, formada por 2 tubos de 6" na vertical e 3 tubos na horizontal, sendo um tubo de 3" na parte superior e dois tubos de 1" na parte inferior, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	1047,37
ST 84 Diversos			
ST 84.05 Equipamentos e Materiais para Operações de Tráfego			
ST 84.05.0050 (I)	Cone de sinalização, altura de 750mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	90,54
ST 84.05.0100 (I)	Cone de sinalização, refletivo, flexível, altura de 900mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	182,01
ST 84.05.0150 (I)	Locação mensal de rádio transmissor-receptor.(desonerado)	un.mês	57,50
TC Transporte, Carga e Descarga			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
TC 04 Transportes			
Nota: As despesas de transporte constam de 2 parcelas, uma considerando o custo da operação de carga e descarga do material e outra dependendo da distância a vencer, o transporte propriamente dito. O fator Km existente nos itens de transporte refere-se à distância desde o embarque até o ponto de destino. A despesa com o retorno já está incluída no custo unitário.			
TC 04.05 Transportes			
TC 04.05.0001 (I)	Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área inferior a 2 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento. (Desonerado)	mês	22365,62
TC 04.05.0005 (I)	Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área entre 2 ha e 6 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento. (Desonerado)	mês	29463,91
TC 04.05.0010 (I)	Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área superior a 6 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento. (Desonerado)	mês	35377,89
TC 04.05.0050 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)	t.Km	1,63
TC 04.05.0100 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)	t.Km	1,22
TC 04.05.0150 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)	t.Km	0,98
TC 04.05.0200 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.(desonerado)	t.Km	2,04
TC 04.05.0250 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão com guindauto de 3,5t.(desonerado)	t.Km	1,53
TC 04.05.0300 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm= 50Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.(desonerado)	t.Km	1,23
TC 04.05.0320 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)	t.Km	1,97
TC 04.05.0350 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)	t.Km	1,31
TC 04.05.0400 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)	t.Km	0,99
TC 04.05.0450 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)	t.Km	0,79
TC 04.05.0470 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)	t.Km	1,53
TC 04.05.0500 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)	t.Km	1,02
TC 04.05.0550 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)	t.Km	0,76
TC 04.05.0600 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)	t.Km	0,61
TC 04.05.0620 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	1,45
TC 04.05.0650 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	0,96
TC 04.05.0700 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	0,72
TC 04.05.0750 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	0,57
TC 04.05.0800 (I)	Transporte até 30Km, montagem e desmontagem de bate estacas com martelo de 1,5t/2,2t, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem.(desonerado)	un	13143,93
TC 04.05.0850 (I)	Transporte até 30Km, montagem e desmontagem de bate estacas com martelo de 2,5t/3t, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem.(desonerado)	un	18227,03
TC 04.05.0900 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do servente e manobra do equipamento auxiliar, à velocidade média de 5Km/h, em Dumper de 18Hp a óleo diesel com capacidade útil de 2,3t ou 850l.(desonerado)	t.Km	8,76
TC 04.10 Transporte Horizontal Manual			
TC 04.10.0050 (I)	Transporte horizontal de material à granel em carrinho de mão, inclusive carga a pá.(desonerado)	t.dam	4,05
TC 04.10.0100 (I)	Transporte manual de materiais diversos encosta abaixo, inclusive carga e descarga.(desonerado)	t.dam	14,99
TC 04.10.0150 (A)	Transporte manual de materiais diversos encosta acima, inclusive carga e descarga.(desonerado)	t.dam	22,48
TC 04.10.0500 (I)	Transporte manual de materiais diversos em manguezal, inclusive carga e descarga em cesto tipo COMLURB (muda e lixo).(desonerado)	t.dam	29,97
TC 04.15 Transportes com Carga e Descarga			
TC 04.15.0050 (I)	Coleta e transporte de resíduos em caçamba estacionária "Roll-On/Roll-Off", aberta, com capacidade aproximada de 35m3, com mínimo de 40 coletas por mês.(desonerado)	un	1433,00
TC 04.15.0100 (I)	Retirada de entulho de obra em caçamba de aço com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento do container, transporte e descarga, exclusive tarifa de disposição final.(desonerado)	m3	86,99
TC 09 Carga e Descarga			
TC 09.05 Carga e Descarga			
TC 09.05.0050 (I)	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peça, vergalhões, cançoeriras, caixas, meio-fios, em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)	t	64,04
TC 09.05.0100 (I)	Carga e descarga manual de peças de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)	t	35,73
TC 09.05.0150 (I)	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.(desonerado)	t	22,57
TC 09.05.0200 (I)	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 4 serventes na carga.(desonerado)	t	17,25
TC 09.05.0250 (I)	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do equipamento Dumper 18Hp a óleo diesel, com capacidade útil de 2,3t ou 850l, empregando 2 serventes na carga.(desonerado)	t	20,00



TC 09.05.0300 (I)	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t, empregando 4 serventes na carga.(desonerado)	t	17,73
TC 09.05.0350 (I)	Carga e descarga mecânica, com Pá-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto à carregadeira, espera e operação.(desonerado)	t	1,68
TC 09.05.0400 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de ferro fundido, com o diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive os mesmos tempos de Guindauto Munk de 4t.(desonerado)	t	52,52
TC 09.05.0450 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 20cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t; inclusive os mesmos tempos de guindauto munk de 4t.(desonerado)	t	67,83
TC 09.05.0500 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t; inclusive os mesmos tempos de guindauto munk de 4t.(desonerado)	t	75,29
TC 09.05.0550 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 60cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t; inclusive os mesmos tempos de guindauto munk de 4t.(desonerado)	t	85,79
TC 09.05.0600 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 80cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t; inclusive os mesmos tempos de guindauto munk de 4t.(desonerado)	t	144,51
TC 09.05.0650 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 100cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t; inclusive os mesmos tempos de guindauto munk de 4t.(desonerado)	t	164,18

TC 09.05.0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)	t	15,78
-------------------	---	---	-------

**PCRJ SCO - SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**OCORRÊNCIAS EM ITENS DE SERVIÇOS(DESONERADO)**  
**REFERÊNCIA: JULHO DE 2023**

Item Origem	Item Destino	Referência	Ocorrência	Orgão
ST 54.05.0150 (I)	ST 54.05.0150 (I)	Julho/2023	3	CET-RIO

LEGENDA	
3	Cancelado

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**OCORRÊNCIAS EM ITENS ELEMENTARES(DESONERADO)**  
**Referência: Julho de 2023**

Item Origem	Item Destino	Referência	Ocorrência
MAT080100	MAT080100	Julho/2023	3

LEGENDA	
3	Cancelado

# DOS

# DA

# DOS

## DADOS



# AOS

# CUI

# DA

# DOS

## DADOS



---

QUER SABER?

SEGUE A PREF

@prefeitura\_rio





Rio

PREFEITURA



P R E F E I T U R A



**CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO**

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS**

**Sistema de Custos para Obras  
e Serviços de Engenharia**

**SCO - RIO**

**Referência Julho de 2023**

**RESOLUÇÃO CGM Nº 1926 DE 08 DE AGOSTO DE 2023**

---

<https://controladoria.prefeitura.rio/tabelas-do-sistema-de-custos-para-obras-e-servicos-de-engenharia-sco-rio/>



**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**RELAÇÃO DAS CATEGORIAS**

<b>AD</b>	Administração Local, Mobilização, Desmobilização e Apoio Tecnológico
<b>AL</b>	Alvenarias e Paredes Divisórias
<b>AP</b>	Aparelhos Hidráulicos, Sanitários, Elétricos, Mecânicos e Esportivos
<b>BP</b>	Bases e Pavimentação
<b>CE</b>	Consultoria Especializada
<b>CI</b>	Coberturas, Isolamentos e Impermeabilizações
<b>CO</b>	Canteiro de Obras
<b>DR</b>	Galeria, Drenos e Conexos
<b>EQ</b>	Equipamentos
<b>ES</b>	Esquadrias
<b>ET</b>	Estruturas
<b>FD</b>	Fundações
<b>IP</b>	Iluminação Pública
<b>IT</b>	Instalações Elétricas, Hidráulicas, Sanitárias e Mecânicas
<b>MP</b>	Manutenção Preventiva e Corretiva
<b>MT</b>	Movimento de Terra
<b>PJ</b>	Serviços de Parques e Jardins
<b>PT</b>	Pinturas
<b>RV</b>	Revestimentos
<b>SC</b>	Serviços Complementares
<b>SE</b>	Serviços de Escritórios, Laboratórios e Campo
<b>ST</b>	Serviços de Engenharia de Tráfego
<b>TC</b>	Transporte, Carga e Descarga

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**  
**RELAÇÃO DAS CATEGORIAS DE ITENS ELEMENTARES**

<b>MAT</b>	Materiais
<b>IEQ</b>	Instrumentos e Equipamentos
<b>MOD</b>	Mãos-de-obra Direta
<b>MOI</b>	Mãos-de-obra Indireta
<b>EVE</b>	Eventuais
<b>RSE</b>	Reutilização de Serviços
<b>REQ</b>	Reutilização de Instrumentos e Equipamentos

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**TABELAS**

1- Pesos Específicos de Materiais de Construção	
a) Material Solto	Kg/m3
Areia Seca	1.300 a 1.600
Areia Úmida	1.700 a 2.300
Areia Fina Seca (0 a 1mm)	1.500
Areia Grossa Seca (1 a 8mm)	1.800
Argila Seca	1.600 a 1.800
Argila Úmida	1.800 a 2.100
Cal Hidratada	1.600 a 1.800
Cal Hidráulica	700
Cal em Pó	1.000
Cal Virgem	1.400 a 1.600
Cimento a Granel	1.400 a 1.600
Cimento em sacos	1.200
Gesso em Pó	1.400
Gesso Hidratado (em bloco)	1.800 a 2.600
Hulha/Antracita	900
Minério de Ferro	2.800
Terra Apilada Seca	1.000 a 1.600
Terra Apilada Úmida	1.600 a 2.000
Terra Arenosa	1.700
Terra Silícosa	1.400
Terra Vegetal Seca	1.200 a 1.300
Terra Vegetal Úmida	1.600 a 1.800
Entulho de Obras	1.500
b) Rochas e Materiais Rochosos e Fragmentados	Peso Específico Aparente
	Kg/m3
Ardósia	2.600 a 2.700
Areia Quartzosa Seca	1.700
Areia Quartzosa Úmida	1.800 a 2.000
Arenito	2.100 a 2.300
Basalto	2.900
Brita Basáltica	1.700
Brita Calcárea ou Arenária	1.600

Brita Granítica	1.800
Calcário Compacto	1.800 a 2.600
Calcário Leve	1.600
Cascalho de Rocha-Seco	1.500
Cascalho de Rocha-Úmido	1.800 a 2.000
Gnaisse	2.600
Granito	2.600 a 3.000
Mármore	2.500 a 2.800
Pedra Sabão	2.700
Rocha Marroada	1.600 a 1.700
Seixo Arenoso	1.600
Seixo de Pedra Pomes	1.600
<b>c) Blocos Artificiais (fabricados)</b>	<b>Kg/m3</b>
Bloco de Argamassa (estruque)	2.200
Cimento (para pisos)	2.200 a 2.400
Cimento-Amianto	1.900
Lajotas Cerâmica	1.800 a 2.200
Tijolo Furado (furos quadrados) para simples vedação	650 a 850
Tijolo Furado	1.100 a 1.400
Tijolo Maciço	1.800 a 2.000
Tijolo Silício Calcário	1.900 a 2.200
Tijolo Poroso	1.000 a 1.100
Tijolo Vitrificado	1.900
<b>d) Revestimentos e Concretos</b>	<b>Kg/m3</b>
Argamassa Cal Hidráulica	2.000 a 2.200
Argamassa Cimento/Cal/Areia	1.900
Argamassa Cimento e Areia	2.100
Argamassa de Gesso (estruque)	1.400
Argamassa de Cal e Areia	1.700
Concreto Simples	2.400
Concreto Armado	2.500
Concreto com Brita de Tijolo	1.800
Concreto com Argila Expandida	2.000
Concreto com Brita de Escória	1.500
Estruque de Argamassa de Cimento	2.000
Estruque de Argamassa de Cal	1.700
<b>e) Metais</b>	<b>Kg/m3</b>
Aço	7.800
Alumínio	2.600
Bronze	8.500
Chumbo	11.300
Cobre	9.800
Estanho	7.400
Ferro Forjado	7.900
Ferro Fundido	7.400
Latão	8.500
Zinco	7.200
<b>f) Materiais Diversos</b>	<b>Kg/m3</b>
Alcatrão	1.200
Alcool	800
Asfalto	1.600 a 2.000
Borracha (juntas)	1.700
Carvão Mineral em Pó	700
Carvão em Pedra	1.600 a 1.900
Carvão Vegetal	400
Cimento em Pó	1.100 a 1.700
Clinker de Cimento	1.500
Cortiça Aglomerada	400
Cortiça Natural	240
Escória de Alto Forno	2.200
Lenha	500
Papel	1.400 a 1.600
Plástico (em chapas/canos)	2.100
Porcelanas	2.200
Resinas	1.000
Turfa	300 a 600
Vidro	2.400 a 2.600
Zarcão	240
<b>g) Madeira</b>	
Madeiras leves (cedro, jequitibá, pinho araucária, pinus heliotis).	até 600Kg/m3
Madeiras de dureza média, trabaláveis em carpintaria e marcenaria (cana, cerejeira, eucalipto, freijó, Gonçalo Alves, imbuia, louro, peroba de campos, pau marfim, vinhático).	de 600 a 750Kg/m3

Madeiras duras, para estrutura ou exposição à intempéries (angico-vermelho, branco e preto, batinga, braúna, cabriuva, carvalho, guajuvirá, ipê amarelo, jacarandá, maçaranduba, mogno, óleo vermelho, peroba rosa, roxinho, sucupira).	acima de 750Kg/m3
Obs.1: Madeiras consideradas com 15% de umidade.	
Obs.2: Os itens elementares relativos à madeira prevêem, na sua cotação, a certificação das mesmas de acordo com os Decretos nº 27715 de 21/03/2007 e nº 28600 de 24/10/2007.	

2 - Pesos Específicos de Materiais Usuais em Vias de Tráfego	
<b>a) IN SITU (antes da escavação)</b>	<b>t/m3</b>
Material de 1a categoria (areia, argila ou piçarra)	1,70
Material de 2a categoria (moledo ou rocha decomposta)	2,10
Material de 3a categoria (rocha viva)	2,70
<b>b) Material Solto</b>	
Material de 1a e 2a categorias	1,40
Rocha fragmentada	1,50
Rocha marroada	1,60
Brita, areia, pó-de-pedra, pedra-de-mão	1,50
<b>c) Material Betuminoso</b>	
Materiais betuminosos	1,00
<b>d) Material Compactado</b>	
Subleito depois de regularizado ou depois de aplicado reforço	1,80
Camada de bloqueio (areia ou pó-de-pedra)	1,80
Sub base	1,90
Base (AASHO intermediário)	2,10
Base (AASHO modificado)	2,20
Base de solo-cimento	2,00
Base de solo-betume	2,00
Base de solo-brita	2,10
Base de brita graduada	2,15
Base de brita corrida	1,95
CBUQ	2,30
Pré-misturado a frio	2,20

3 - Empolamento e Fator de Conversão dos Volumes de Terra				
MATERIAL	Kg/m3 no corte (Estado Natural)	% de Empolamento	Fator de Conversão	Kg/m3 de material em Estado Solto
Argila Seca	1620	40	0,72	1170
Argila Molhada	2100	40	0,72	1500
Carvão Antracito	1560	35	0,74	1140
Carvão Betuminoso	1350	35	0,74	990
Terra Seca	1020	15 a 35	0,87 a 0,74	750
Terra Molhada	2100	25	0,80	1680
Pedregulho Seco	1470	10 a 15	0,87 a 0,74	750
Pedregulho Molhado	2340	10 a 15	0,91 a 0,87	2130
Gesso	2580	30	0,77	1980
Minério de Ferro	2760	18	0,85	2340
Pedra Calcárea	2640	65	0,60	1590
Areia Seca	1320	10	0,91	1140
Areia Molhada	1470 a 2340	10 a 15	0,91 a 0,87	1290 a 2130
Pedra Arenosa	2400	65	0,60	1440
Piçarra	2640	65	0,60	1590
Escória de Minério	1740	65	0,60	1050
Escória de Fundição	1560	65	0,60	930
Pórfiro (mármore)	3000	50	0,66	1980

FONTE: MANUAL DA CATERPILLAR

TABELA - FATOR DE CONVERSÃO DOS VOLUMES DE TERRA				
Tipo de solo	Condições em que está	Convertido em		
		No Local	Solto	Compactado
Areia	No local	1,00	1,11	0,95
	Solto	0,90	1,00	0,86
	Compactado	1,05	1,17	1,00
Terra comum	No local	1,00	1,25	0,90
	Solto	0,80	1,00	0,72
	Compactado	1,11	1,39	1,00
Argila	No local	1,00	1,43	0,90
	Solto	0,70	1,00	0,63
	Compactado	1,11	1,59	1,00
Rocha extraída por meio de explosivos, calcários e equivalentes, compactos	No local	1,00	1,50	1,30
	Solto	0,67	1,00	0,87
	Compactado	0,77	1,15	1,00

FONTE: LIVRO DE TERRAPLENAGEM - LOPES PEREIRA

4 - Pesos de Equipamentos (para cálculo de custos de transporte)	
a) Equipamento para Construção de Estradas, Escavações e Aterros	Kg
Carregador frontal, capacidade 1,3m3	9.439
Carregador frontal, capacidade 3,1m3	15.915
Compactador de pneus, sete pneus	5.500
Compactador vibratório, pé-de-carneiro	7.400
Compactador de pneus, 13 pneus, rebocável	1.950
Compactador de pneus, pé-de-carneiro rebocável	2.100
Compressor 170 PCM, rebocável	1.490
Compressor 250 PCM, rebocável	1.780
Compressor 335 PCM, rebocável	1.910
Compressor 668 PCM, estacionário	2.460
Distribuidor de betume (asfalto) rebocável	1.900
Distribuidor de betume (asfalto)	3.200
Escavadeira hidráulica	16.900
Espalhador de agregados, rebocável	860
Máquina para abertura de juntas em concreto	75
Moto-escavo-transportador - 11m3	28.420
Motoniveladora	11.800
Perfuratriz	22,4
Perfuratriz	23,5
Rolo compactador Tandem	9.400
Rolo compactador vibratório	600
Rolo compactador de pneus	9.000
Rompedor de asfalto/concreto	32,6
Soquete vibratório	78
Trator de pneus	6.204
Trator D-4 com esteiras	7.147
Trator D-6D com esteiras	14.610
Trator retro-escavadeira carregadeira	5.603
Trator D-7 de esteiras	18.000
Trator D8-L, sem lâmina	25.000
Trator D8-L, com lâmina	30.000
Vibro-acabadora de asfalto	10.500
Vibro-acabadora de concreto	1750 a 2.200
Vibro-acabadora de concreto	2.500 a 3.000
<b>b) Equipamento para Estrutura de Concreto Armado</b>	<b>Kg</b>
Betoneira, 320 litros, motor elétrico	1.420
Betoneira, 320 litros, motor a gasolina	1.500
Betoneira, 580 litros, motor elétrico	1.850
Betoneira, 580 litros, motor a diesel	1.950
Conjunto para projeção de concreto	750
Misturador horizontal para concreto	3.200
Régua vibradora para concreto	101
Vibrador, motor elétrico	35
Vibrador, gasolina	45

5 - Pesos de Vergalhões	
CA-25 E CA-50	
Diâmetro (mm)	Peso (Kg/m)
6,3 (1/4")	0,25
8,0 (5/16")	0,40
10,0 (3/8")	0,63
12,5 (1/2")	1,00
16,0 (5/8")	1,60
20,0 (3/4")	2,50
22,3 (7/8")	3,00
25,0 (1")	4,00
32,0 (1 1/4")	6,30
CA-60 (ARAME TREFILADO)	
3,40	0,07
4,20	0,11
4,60	0,13
5,00	0,16
6,00	0,23
6,40	0,26
7,00	0,30
8,00	0,40

Obs.: Massa e tolerância A massa real das barras deve ser igual à sua massa nominal, com tolerância de mais ou menos 6% para diâmetro igual ou superior a 10 e de mais ou menos 10% para diâmetro inferior a 10; para os fios, essa tolerância é de mais ou menos 6%.



6 - Pesos de Arame de Ferro					
BWG	diâmetro mm	Gramam	BWG	diâmetro mm	Gramam
1	7,60	355,00	19,00	1,07	7,00
2	7,20	320,00	20,00	0,89	4,90
3	6,60	270,00	21,00	0,81	4,00
4	6,00	222,00	22,00	0,71	3,10
5	5,60	193,00	23,00	0,64	2,50
6	5,20	166,00	24,00	0,56	1,90
7	4,60	130,00	25,00	0,51	1,60
8	4,20	108,00	26,00	0,46	1,30
9	3,80	89,00	27,00	0,41	1,04
10	3,40	76,00	28,00	0,36	0,80
11	3,10	59,00	29,00	0,33	
12	2,80	48,00	30,00	0,31	
13	2,40	35,00	31,00	0,25	0,33
14	2,10	27,20	32,00	0,23	
15	1,80	20,00	33,00	0,20	
16	1,65	16,80	34,00	0,18	
17	1,47	13,30	35,00	0,13	
18	1,25	9,60	36,00	0,10	

7 - Tabela de Fios e Cabos (em mm2)	
20 AWG	0,5mm2
18 AWG	0,75mm2
16 AWG	1mm2
14 AWG	1,5mm2
12 AWG	2,5mm2
10 AWG	4mm2
8 AWG	6mm2
6 AWG	10 mm2
4 AWG	16 mm2
2 AWG	25mm2
1/0 AWG	50mm2
2/0 AWG	70mm2
3/0 AWG	70mm2
4/0 AWG	95mm2
250 AWG	120mm2
300 AWG	120mm2
350 AWG	150mm2
400 AWG	185mm2
500 AWG	240mm2

PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ENCARGOS SOCIAIS NO SETOR DE OBRAS PÚBLICAS PARA A PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO - ONERADO	
DISCRIMINAÇÃO	%
<b>GRUPO I (Básicos)</b>	<b>37,8000%</b>
Previdência Social	20,0000%
Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,0000%
Seguro contra acidentes de trabalho	3,0000%
Salário-educação	2,5000%
SESI/Sesc	1,5000%
SENAI/Senac	1,0000%
SECONCI	1,0000%
Sebrae	0,6000%
Incra	0,2000%
<b>GRUPO II</b>	<b>35,7726%</b>
Repouso semanal remunerado	19,4262%
Férias sem abono constitucional	9,0923%
Feriados	4,6910%
Auxílio-enfermidade ( <= 15 dias)	1,5314%
Faltas legais	0,9066%
Licença-paternidade	0,0755%
Auxílio-acidente do trabalho (<= 15 dias)	0,0496%
<b>GRUPO III</b>	<b>12,3530%</b>
13° salário	9,3222%
Abono Constitucional de férias	3,0308%
<b>GRUPO IV</b>	<b>7,3382%</b>
Aviso-prévio indenizado	5,0663%
Incidência da multa FGTS sobre os depósitos do FGTS	1,6724%
Incidência do FGTS sobre o aviso-prévio indenizado	0,4053%
Incidência da multa FGTS sobre o aviso-prévio indenizado	0,1756%

Aviso-prévio trabalhado	0,0180%
Incidência da multa FGTS sobre o aviso-prévio trabalhado	0,0006%
<b>GRUPO V</b>	<b>1,3555%</b>
Incidência do FGTS sobre reflexo do aviso-prévio indenizado sobre 13° salário	0,9851%
Indenização adicional	0,1915%
Abono pecuniário	0,1297%
Reflexo do aviso-prévio indenizado sobre férias e 13° salário	0,0338%
Incidência do FGTS sobre afastamento por licença-maternidade	0,0140%
Incidência do FGTS sobre o acidente de trabalho > 15 dias	0,0015%
<b>GRUPO VI (Incidências cumulativas)</b>	<b>18,1983%</b>
Grupo I x (Grupo II)	13,5220%
Grupo I x (Grupo III)	4,6694%
Grupo I x (Aviso-prévio trabalhado)	0,0068%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>112,8176%</b>

PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ENCARGOS SOCIAIS NO SETOR DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA A PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO - ONERADO	
DISCRIMINAÇÃO	%
<b>GRUPO I (Básicos)</b>	<b>36,8000%</b>
Previdência Social	20,0000%
Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,0000%
Seguro contra acidentes de trabalho	3,0000%
Salário-educação	2,5000%
SESI/Sesc	1,5000%
SENAI/Senac	1,0000%
Sebrae	0,6000%
Incra	0,2000%
<b>GRUPO II</b>	<b>11,6594%</b>
Férias sem abono constitucional	9,1054%
Auxílio-enfermidade ( <= 15 dias)	1,5336%
Faltas legais	0,9079%
Licença-paternidade	0,0680%
Auxílio-acidente do trabalho (<= 15 dias)	0,0446%
<b>GRUPO III</b>	<b>12,3707%</b>
13° salário	9,3356%
Abono Constitucional de férias	3,0351%
<b>GRUPO IV</b>	<b>5,2287%</b>
Aviso-prévio indenizado	3,7555%
Incidência da multa FGTS sobre os depósitos do FGTS	1,0311%
Incidência do FGTS sobre o aviso-prévio indenizado	0,3004%
Incidência da multa FGTS sobre o aviso-prévio indenizado	0,1302%
Aviso-prévio trabalhado	0,0111%
Incidência da multa FGTS sobre o aviso-prévio trabalhado	0,0004%
<b>GRUPO V</b>	<b>0,9978%</b>
Incidência do FGTS sobre reflexo do aviso-prévio indenizado sobre 13° salário	0,7302%
Indenização adicional	0,0841%
Abono pecuniário	0,1299%
Reflexo do aviso-prévio indenizado sobre férias e 13° salário	0,0250%
Incidência do FGTS sobre afastamento por licença-maternidade	0,0270%
Incidência do FGTS sobre o acidente de trabalho > 15 dias	0,0015%
<b>GRUPO VI (Incidência cumulativa)</b>	<b>8,8472%</b>
Grupo I x (Grupo II)	4,2907%
Grupo I x (Grupo III)	4,5524%
Grupo I x (Aviso-prévio trabalhado)	0,0041%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>75,9038%</b>

PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV RELAÇÃO DE ITENS ELEMENTARES REFERÊNCIA: JULHO/2023				
Código	Descrição	Unidade	Reutilizado	Preço
<b>Materiais</b>				
MAT000050	Acetileno, em garrafas de 9Kg	Kg		99,00
MAT000100	Ácido cítrico monohidratado PA	Kg		11,50
MAT000150	Ácido muriático	l		6,00
MAT000200	Ácido tântrico L+PA ACS, embalagem com 250g	un		41,65
MAT000250	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1/4"	Kg		6,60
MAT000300	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 5/16"	Kg		6,59
MAT000350	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 3/8"	Kg		6,53
MAT000400	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1/2"	Kg		5,84
MAT000450	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 5/8"	Kg		6,81
MAT000500	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 3/4"	Kg		6,81

MAT000550	Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1"	Kg	5,84
MAT000650	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 6,30mm	Kg	6,64
MAT000700	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 8mm	Kg	5,84
MAT000750	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 10mm	Kg	6,05
MAT000800	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 12,50mm	Kg	5,77
MAT000850	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 16mm	Kg	5,77
MAT000900	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 20mm	Kg	5,77
MAT000950	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 25mm	Kg	5,77
MAT001000	Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 32mm	Kg	4,93
MAT001050	Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 4,20mm	Kg	5,52
MAT001100	Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 5mm	Kg	5,24
MAT001150	Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 6mm	Kg	5,32
MAT001200	Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 7mm	Kg	6,66
MAT001250	Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 8mm	Kg	5,50
MAT001300	Aço Gewi ou similar, 50/55 diâmetro de 32mm	m	127,00
MAT001350	Aço ST 85/105, de 32mm	m	280,00
MAT001400	Adaptador de PVC rígido, roscável, com anel de vedação para caixa d'água, de 1"	un	19,75
MAT001450	Adaptador de PVC rígido, curto, na cor azul, com bolsa soldável e rosca macho, diâmetro nominal de 50mmx2", Linha Irriga LF, Tigre ou similar	un	3,66
MAT001500	Adaptador de PVC rígido, PB, JE, para coletor de esgoto sanitário, tubo cerâmico para PVC rígido, diâmetro nominal de 100mm	un	23,11
MAT001550	Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 50mm	un	13,62
MAT001600	Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 75mm	un	50,95
MAT001650	Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 100mm	un	85,44
MAT001700	Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 50mm	un	27,13
MAT001750	Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 75mm	un	41,72
MAT001800	Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 100mm	un	68,65
MAT001850	Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: 50mm	un	10,51
MAT001900	Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: 75mm	un	41,48
MAT001950	Adaptador para válvula de pia e lavatório, diâmetro nominal de 40mm	un	1,74
MAT002000	Adaptador soldável, curto, bolsa e rosca, diâmetro nominal de 20mm, para registro de 1/2"	un	0,60
MAT002050	Adesivo de contato à base de policloroprene, Brascolplast 888, com 15 Kg, Brascola ou similar	lata	427,65
MAT002150	Adesivo plástico para PVC: Adesivo plástico para PVC: 75gr	un	4,20
MAT002200	Aditivo à base de sílica ativa, dosado sobre o peso de cimento, na proporção média de 10%, Silmix, Camargo Corrêa ou similar	Kg	1,76
MAT002300	Aditivo controlador de ruptura de emulsão asfáltica, Adilarc, Probitec ou similar	Kg	12,73
MAT002350	Aditivo de reciclagem para mistura asfáltica à quente AR-5	t	16566,65
MAT002400	Aditivo modificador de argamassa e concreto à base de resina acrílica, Denverix Acrílico ou similar	Kg	18,63
MAT002450	Aditivo plastificante, saco com 300ml, Sikanol ou similar	saco	2,83
MAT002500	Adubo húmico (húmus de minhoca)	Kg	2,38
MAT002550	Adubo orgânico	m3	214,29
MAT002600	Adubo químico, para grama, tipo NPK-04-14-08 (essas porcentagens referem-se ao elemento N e aos radicais P2O5 e K2O, contidos respectivamente em salitre do Chile, superfosfato de cálcio e cloreto de potássio)	Kg	3,80
MAT002650	Adubo químico, para grama, tipo NPK-10-10-10	saco	155,00
MAT002700	Afastador para telha tipo canaleta 90 ou similar	un	1,26
MAT002705	Agente de cura MSET CURE BAUTECH ou similar	l	8,20
MAT002708	Agregado de Bauxita calcinada (#6/16)	Kg	7,50
MAT002710	Agregado reciclado de resíduo da construção civil - equivalente a 0,7 vezes ao elementar MAT018400	m3	60,82
MAT002711	Agregado reciclado de resíduo da construção civil - equivalente a 0,8 vezes ao elementar MAT018400	m3	69,50
MAT002730	Alavanca de punho cromada para esquadria de ferro - equivalente ao elementar MAT011200	Kg	8,15
MAT002750	Alça pré-formada de arame de aço, para cabos de aço (cordoalha), de 5/16", na cor preta	un	5,80
MAT002800	Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 1/0AWG	un	14,91
MAT002850	Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 2AWG	un	4,39
MAT002900	Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 4AWG	un	2,52
MAT002950	Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 6AWG	un	2,32
MAT003000	Álcool etílico hidratado	l	7,06
MAT003050	Alumilack, referência 98010, Ypiranga ou similar	gl	105,00
MAT003060	Análise laboratorial físico-química de afluente ou efluente de E.T.E. com determinação dos parâmetros de DBO, RNFT, RS, óleos e graxas, detergentes, PH e vazão. Realização de uma campanha de coleta por semana. Inclusive apresentação de relatório de consolidação de dados	un	287,50
MAT003100	Análise laboratorial fitossanitária de folhagens	un	25,00
MAT003150	Análise laboratorial fitossanitária de solos	un	28,00
MAT003170	Andaime suspenso, tipo balancim, cadeirinha ou similar, inclusive acessórios de montagem e equipamentos - equivalente ao elementar MAT029800	Kg	9,90
MAT003200	Anel de borracha para ferro fundido, tipo SBB, Barbará ou similar, diâmetro nominal de Anel de borracha para ferro fundido, tipo SBB, Barbará ou similar, diâmetro nominal de 50mm	un	6,99
MAT003250	Anel de borracha para ferro fundido, tipo TSB, diâmetro de 100mm, Saint-Gobain ou similar	un	10,89
MAT003300	Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 50mm	un	0,88
MAT003350	Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 75mm	un	1,47
MAT003400	Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 100mm	un	1,84
MAT003450	Anel de borracha para PVC, Série R, diâmetro nominal de 150mm	un	7,11
MAT003500	Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm	un	7,11
MAT003550	Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm	un	12,65
MAT003600	Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm	un	14,50
MAT003650	Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm	un	55,53
MAT003700	Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 150mm	un	7,19
MAT003750	Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 200mm	un	11,03
MAT003800	Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 250mm	un	22,65
MAT003850	Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 300mm	un	32,75
MAT003900	Anel de borracha, linha PBA, de 60mm	un	2,05
MAT003950	Anel de borracha, linha PBA, de 85mm	un	2,30
MAT004000	Anel de borracha, linha PBA, de 110mm	un	2,70
MAT004050	Anel de borracha, linha PBA, de 160mm	un	3,46
MAT004100	Anel de borracha, linha PBA, de 200mm	un	10,29
MAT004150	Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: (30x20x3)cm	un	26,00
MAT004200	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (30x30x5)cm, para caixa de inspeção	un	125,52
MAT004250	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (60x7,5x5)cm, para caixa de inspeção	un	66,45
MAT004300	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (60x15x5)cm, para caixa de inspeção	un	118,17
MAT004350	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (60x30x5)cm, para caixa de inspeção	un	47,00



MAT004400	Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: (60x40x5)cm	un		171,44
MAT004450	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (110x30x8)cm, para poço de visita	un		509,51
MAT004500	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (120x50x5)cm, para poço de visita	un		760,23
MAT004550	Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: (150x40x5)cm, para poço de visita	un		162,00
MAT004600	Anel de concreto-Círculo de fundo de concreto pré-moldado, com diâmetro de 600mm, para caixa de inspeção	un		258,47
MAT004650	Anel GEWI, para compensação angular, de 15°	un		88,20
MAT004665	Anel de compensação angular de 15 graus ou mais, para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.	un		42,00
MAT004700	Anel de borracha para vedação, diâmetro nominal 100, linha Kanasan da Kanaflex ou similar	un		1,47
MAT004750	Anel de borracha para vedação, diâmetro nominal 150, linha Kanasan da Kanaflex ou similar	un		4,45
MAT004800	Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação de condutores XLPE: Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação de condutores XLPE: 25 a 35mm <sup>2</sup>	un		0,12
MAT004850	Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação de condutores XLPE: Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação de condutores XLPE: 50 a 70mm <sup>2</sup>	un		0,17
MAT004900	Anilha plástica de vedação, Onduline ou similar	un		0,17
MAT004950	Anueto de ferro fundido, de Anueto de ferro fundido, de 3/4"	un		13,79
MAT005000	Anueto de ferro fundido, de Anueto de ferro fundido, de 1 1/4"	un		44,60
MAT005050	Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de laminado elastoplástico entre 150 e 500m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		53,51
MAT005100	Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de laminado elastoplástico entre 500 e 1000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		53,51
MAT005150	Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de laminado elastoplástico acima de 1000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		53,51
MAT005200	Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico entre 150 e 500m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		53,51
MAT005250	Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico entre 500 e 1000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		53,51
MAT005300	Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico acima de 1000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		53,51
MAT005350	Aplicação de Synteco ou similar, com raspagem, calafetagem e 3 demãos de Synteco	m <sup>2</sup>		55,00
MAT005375	Aplicação manual de termoplástico pré-formado, autocolante, refletivo e termossensível, com espessura de 2,00mm, conforme ABNT NBR 16039 (faixas de pedestres, setas, símbolos e dizeres). Fornecimento e aplicação	m <sup>2</sup>		264,00
MAT005450	Arame galvanizado Arame galvanizado nº 18	Kg		20,99
MAT005500	Arame galvanizado Arame galvanizado nº 16	Kg		19,41
MAT005550	Arame galvanizado Arame galvanizado nº 14	Kg		18,09
MAT005600	Arame galvanizado Arame galvanizado nº 12	Kg		16,20
MAT005650	Arame galvanizado Arame galvanizado nº 6	Kg		13,66
MAT005700	Arame recozido Arame recozido nº 18	Kg		9,68
MAT005750	Arandela de sobrepor, para lâmpada incandescente de 60W, com prato e canopla em termoplástico com aditivo anti-UV, braço curvo em alumínio anodizado e porta lâmpada cerâmico ref. 1570 com bornes embutidos, modelo 1670-1, Lorenzetti ou similar.	un		238,00
MAT005800	Arandela de sobrepor para lâmpada incandescente, leitosa, de 100W referência A-005, Lumini ou similar	un		160,00
MAT005850	Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: pequena, para lâmpada de 60W, modelo RPI-3016/Pq, Raphael Paci ou similar	un		85,80
MAT005900	Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: grande, para lâmpada de 100W, modelo RPI-3016/Gr, Raphael Paci ou similar	un		85,80
MAT005950	Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: grande, para lâmpada de 100W, modelo RPI-3017/Gr, Raphael Paci ou similar	un		85,80

MAT006000	Ardósia, cor ferrugem	m <sup>2</sup>		56,40
MAT006050	Ardósia, placas de (40x40)cm	m <sup>2</sup>		29,90
MAT006100	Areia grossa lavada, com transporte	m <sup>3</sup>		94,40
MAT006200	Argamassa Superliga Interiores Portokoll, Portobello ou similar	Kg		0,47
MAT006210	Argamassa Ligamax Performance ou similar	Kg		3,18
MAT006220	Argamassa expansiva para demolição e corte de rochas	Kg		8,19
MAT006250	Argila expandida com granulometria fina: Argila expandida com granulometria fina: 2215	m <sup>3</sup>		541,74
MAT006300	Argila expandida com granulometria fina: Argila expandida com granulometria fina: 3222	m <sup>3</sup>		498,40
MAT006350	Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para 1 linha	un		31,44
MAT006450	Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para 3 linhas	un		83,15
MAT006500	Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para 4 linhas	un		148,31
MAT006550	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1/2"	un		0,44
MAT006600	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 3/4"	un		0,47
MAT006650	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1"	un		0,80
MAT006750	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1 1/2"	un		1,31
MAT006800	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 2 1/2"	un		2,39
MAT006850	Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 3"	un		4,11
MAT006900	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 50mm	un		2,31
MAT006950	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 75mm	un		2,97
MAT007000	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un		4,07
MAT007050	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un		4,91
MAT007100	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un		6,16
MAT007150	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un		9,22
MAT007200	Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 300mm	un		14,43
MAT007250	Arruela de borracha para flange, diâmetro nominal de 400mm	un		16,39
MAT007300	Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 5/16"	un		0,08
MAT007350	Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 3/8"	un		0,10
MAT007400	Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 1 1/2"	un		3,68
MAT007450	Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 18mm	un		0,48
MAT007500	Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de (12,70x2,50)mm, pesada	un		0,42
MAT007550	Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 1/4"	un		0,06
MAT007600	Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 5/16"	un		0,09
MAT007650	Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 3/8"	un		0,24
MAT007700	Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 5/8"	un		0,40
MAT007750	Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 2"	un		3,39
MAT007800	Arruela lisa de aço inox, de 1/2"	un		2,45
MAT007850	Arruela quadrada, de 18mm	un		5,95
MAT007880	Asfalto ecológico, modificado por borracha granulada, tipo Eco-flex B, Greca ou similar	t		2700,00
MAT007900	Asfalto diluído tipo cura rápida CR-250	t		13123,52
MAT007950	Asfalto diluído a granel CM-30	Kg		9,99
MAT007960	Asfalto aditivado com polímero ponto de amolecimento superior a 80°C, com aditivo de mistura morna estocável	t		7490,00
MAT008000	Asfalto modificado com polímero tipo SBS, Betuflex B - 80/60	t		6995,00
MAT008050	Asfalto oxidado tipo III-25, saco com 50Kg	Kg		17,85
MAT008100	Asfalto para fixar tacos de assoalho	Kg		7,22
MAT008150	Aspersor em latão e termoplástico, para irrigação de gramados, entrada de 1/2", referência SVG 360° PL, Sempreverde, Fabrimar ou similar	un		21,88
MAT008200	Assento em polietileno, para vaso sanitário, tipo exportação, Tupan ou similar	un		43,08

MAT008250	Assento em polipropileno, para vaso sanitário, modelo 500-100, Celite ou similar	un	63,13
MAT008300	Assento em polietileno, para vaso sanitário infantil	un	54,83
MAT008310	Assento em poliéster, para vaso sanitário(Def. Físico), ref. AP-52 Linha Vogue Plus Conforto Deca ou similar	un	1344,34
MAT008350	Azulejo branco, de primeira, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar	m2	31,19
MAT008400	Azulejo branco, brilhante, extra, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar	m2	31,19
MAT008450	Azulejo cores diversas, de primeira, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar	m2	30,27
MAT008500	Azulejo cores diversas, extra, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar	m2	30,27
MAT008520	Bacia sanitária de louça para deficiente físico ref. P-51 Linha Vogue Plus Conforto Deca ou similar	un	1059,90
MAT008550	Bainha metálica preta, diâmetro de 75mm	m	44,78
MAT008600	Bainha plástica de polietileno, diâmetro interno de 39mm e espessura de 15mm	m	21,11
MAT008650	Balde de plástico, cor vermelha, de 9 litros	un	9,90
MAT008700	Balizador cilíndrico, liso, de concreto pré-fabricado FCK18MPa com reforço interno de malha de vergalhão curvado de 1/2", modelo Copacabana, com diâmetro de 40cm, Engemolde ou similar	un	251,83
MAT008720	Balizador tipo "Rio Cidade Olegário Maciel" com 830mm de altura em tubo galvanizado com diâmetro de 3", com 3 a 3,2mm de espessura. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostática e tampa vermelha. Fixado por vergalhão estriado de 1/2" soldado na parte inferior	un	602,56
MAT008800	Balizador vagalume em polietileno, equipado com fitas refletivas de alta densidade e 1 pisca-alerta com célula fotoelétrica, alimentado por 2 baterias de 6V, aluguel	mês	110,87
MAT008900	Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com 1 cuba, medindo: (50x40x20)cm	un	2180,00
MAT008950	Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com 2 cubas, medindo: (50x40x20)cm	un	2061,95
MAT009000	Banca de aço inoxidável, seca, em chapa 18/304, medindo: (lx55)cm, sendo l até 300cm	m	1203,33
MAT009050	Banca de granito Cinza Andorinha, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm	m	211,20
MAT009100	Banca de mármore Branco Nacional, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm	m2	266,00
MAT009150	Banca de mármore Branco Cintilante, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm	m2	2453,10
MAT009200	Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (100x50)cm	un	117,32
MAT009250	Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (120x50)cm	un	161,81
MAT009300	Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (140x55)cm	un	274,90
MAT009350	Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (150x55)cm	un	211,05
MAT009400	Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (160x55)cm	un	379,90
MAT009450	Banca de granito Cinza Andorinha, seca, medindo: (lx60x3)cm	m2	486,00
MAT009500	Banca de granito Preto, seca, medindo: (lx60x3)cm	m2	453,60
MAT009550	Banca de mármore Branco Nacional, seca, medindo: (lx60x3)cm	m	174,00
MAT009600	Banco de concreto armado, sem encosto, cantos arredondados, com 522K, medindo (225x50x50)cm, modelo B-7, Neorex	un	1010,84
MAT009700	Banco rústico em madeira aparelhada, referência M-25, Pacta-playground ou similar	un	650,00
MAT009750	Bandeja em chapa de ferro galvanizado, medindo (15x15)cm, com espessura de 1mm, fixada com uma inclinação de 30°, sobre um tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" com altura de 100cm, pintado de preto fosco	un	747,93
MAT009800	Barra de madeira aparelhada, seção (2,5 x 20)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m	21,60
MAT009850	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3/8"x1 1/4"	Kg	8,75
MAT009900	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1/2"x1/8"	Kg	11,00
MAT009950	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3/4"x1/8"	Kg	8,15
MAT010000	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1" x 3/16"	Kg	8,10
MAT010050	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1" x 1/8"	Kg	8,10
MAT010100	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1"x1/4"	Kg	10,33
MAT010150	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/4"x1/4"	Kg	8,13
MAT010200	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2" x 1/4"	Kg	8,10
MAT010250	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2" x 3/8"	Kg	8,71
MAT010300	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2"x1/2"	Kg	8,15
MAT010350	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2" x 3/8"	Kg	8,10
MAT010400	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2" x 1/4"	Kg	8,10
MAT010450	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2" x 5/8"	Kg	7,76
MAT010500	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x 1/2"	Kg	8,15
MAT010550	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x3/4"	Kg	8,46
MAT010600	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2.1/2"x5/8"	Kg	8,10
MAT010650	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3" x 3/8"	Kg	7,76
MAT010700	Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3"x1/2"	Kg	8,10
MAT010750	Barra de apoio angular em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, tubonox ou similar	un	147,64
MAT010800	Barra de apoio 90°, modelo "L", (60x60)cm, em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar	un	338,84
MAT010850	Barra chata de aço ASTM 588, de 3"x1/4"	Kg	20,19
MAT010900	Barra de apoio reta, com 50cm, em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar	un	116,43
MAT010950	Barra de apoio para pia/lavatório, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar	un	448,45
MAT011000	Barra de apoio lateral de vaso sanitário, modelo "P", em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar	un	329,86
MAT011050	Barra de re-galvanização, referência T-319, Erico ou similar	un	129,28
MAT011100	Barra em cobre estanhado, tipo Z, para 600A	un	42,60
MAT011150	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 3/8"	Kg	8,15
MAT011200	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1/2"	Kg	8,15
MAT011250	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 5/8"	Kg	9,63
MAT011300	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1"	Kg	11,45
MAT011350	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1 1/2"	Kg	9,85
MAT011400	Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 2"	Kg	13,62
MAT011450	Barra redonda de aço, de Barra redonda de aço, de 1 1/4"	Kg	8,15
MAT011500	Barra redonda de aço, de Barra redonda de aço, de 2"	Kg	12,65
MAT011550	Barra rosqueada em aço inox, de 1,00mx1/2"	un	63,90
MAT011600	Base de ferro retangular, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão TELERJ	un	40,00
MAT011650	Base para fusível NH de 630A	un	174,94
MAT011900	Base E-40	un	38,00
MAT012050	Base para relé fotoelétrico, Universal	un	15,91
MAT012600	Bebedouro AC-080, de 80 l/h, Elegê ou similar	un	1179,47
MAT012650	Bicarbonato de amônia	Kg	4,10
MAT012700	Bico Sprinkler Side Wall GB de 1/2"	un	45,00
MAT012725	Biomanta vegetal e insumos para adubação	m2	41,16
MAT012750	Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 1mm	m2	696,00
MAT012800	Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 2mm	m2	1392,00
MAT012850	Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 3mm	m2	2088,00
MAT012900	Blin-Massa, composta de barita, catalizadores, aceleradores e aglomerantes	Kg	1,12
MAT012950	Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm	un	2,60
MAT013000	Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm, tipo "L"	un	2,34
MAT013050	Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm, tipo "U"	un	2,94
MAT013100	Bloco de concreto celular, medindo: (10x30x60)cm	m2	80,00
MAT013150	Bloco de concreto estrutural, medindo: Bloco de concreto estrutural, medindo: (15x20x40)cm	un	3,43
MAT013200	Bloco de concreto estrutural, medindo: Bloco de concreto estrutural, medindo: (19x19x39)cm	un	4,33
MAT013250	Bloco de concreto, intertravado, medindo: (40x40x20)cm, modelo Terrae W, sem jardineira, Terrae ou similar, exclusive transporte	un	49,93
MAT013300	Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 6cm	m2	64,00
MAT013350	Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 8cm	m2	71,50
MAT013400	Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm	m2	83,50



MAT013450	Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 6cm	m2		56,50	MAT015900	Braçadeira de aço galvanizado, simples, tipo "U", para tubo de 1 1/2"	un		1,27
MAT013500	Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 8cm	m2		64,00	MAT016000	Braçadeira de aço inoxidável, tipo rosca sem fim, de 1/2"x9mm	un		4,41
MAT013550	Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm	m2		71,50	MAT016050	Braçadeira de nylon, Junta-Cabo, medindo: (200x4,5)mm, modelo BN, Fischer ou similar	un		0,10
MAT013600	Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 50MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm	m2		98,50	MAT016100	Braço cromado de 1/2" para chuveiro elétrico	un		26,13
MAT013650	Bloco de concreto, intertravado, medindo: (40x40x20)cm, modelo Terrae F, com jardineira, Terrae ou similar, exclusive transporte	un		46,92	MAT016200	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 48mm, projeção horizontal 1770mm, curvo	un		388,32
MAT013700	Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (10x20x40)cm	un		2,52	MAT016250	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 48mm, projeção horizontal 2500mm, curvo	un		443,61
MAT013750	Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (15x20x40)cm	un		3,20	MAT016300	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 60,30mm, projeção horizontal 2500mm, curvo	un		722,22
MAT013800	Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (20x20x40)cm	un		4,26	MAT016350	Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 60,30mm, projeção horizontal 3500mm, curvo	un		914,74
MAT013850	Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: (50x50x10)cm, Concregrama CGD	un		35,79	MAT016650	Braço em tubo de aço carbono, SAE 1010/1020, galvanizado a fogo, interna e externamente, (NBR 6323, 7399 e 7400 da ABNT), para sinalização vertical, com diâmetro de 88,9mm, espessura de 3,35mm e projeção horizontal de 4,37mm	un		2853,23
MAT013900	Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: (60x45x7,5)cm, Concregrama CG7	un		23,43	MAT016675	Braço reto em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 com 0,20 de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme especificação EM-RIOLUZ nº 17	un		100,38
MAT013950	Bloco de ventilação vazado, de vidro prensado, liso, medindo: (19x8x9,5)cm	un		17,90	MAT016680	Braço reto em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 com 0,57 de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme especificação EM-RIOLUZ nº 17	un		187,67
MAT014000	Bloco de vidro nacional, medindo: Bloco de vidro nacional, medindo: (19x19x8)cm, canelado	un		17,90	MAT016690	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,70m (dois metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un		2842,00
MAT014050	Bloco de vidro nacional, medindo: Bloco de vidro nacional, medindo: (19x19x8)cm, incolor, modelo DO, da Vidromatone ou similar	un		17,90	MAT016740	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un		2842,00
MAT014250	Bloco trifásico, em base de mármore, para fusíveis de 600A, padrão RIOLUZ	un		1960,00	MAT016790	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un		2842,00
MAT014400	Bobina corrugada de alumínio para isolamento térmico com dupla barreira de vapor, alumínio e Kraft, com 910mm de largura e 0,15mm de espessura	m		52,00	MAT016851	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 5,50m (cinco metros e cinquenta centímetros); diâmetro junto a flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un		6800,00
MAT014450	Boca de lobo de ferro fundido, de 80Kg	un		650,00	MAT017550	Brinquedo-Escada árvore, em madeira aparelhada, referência M-07, Pactaplayground ou similar	un		1130,00
MAT014500	Bocal Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de (125x88)mm	un		54,24	MAT018400	Brita corrida, com transporte	m3		86,88
MAT014550	Bolsa de ligação para vaso	un		2,45	MAT018450	Brita nº 0, com transporte	m3		152,58
MAT014600	Bombona plástica, de 50l	un		59,94	MAT018500	Brita nº 1, com transporte	m3		132,68
MAT014650	Borboleta fundida em latão, referência 2041, Voltamp ou similar	un		5,12	MAT018550	Brita nº 2, com transporte	m3		134,13
MAT014700	Botão de comando, modelo Rafix K3-01, Siemens ou similar	un		63,87	MAT018600	Brita nº 3, com transporte	m3		129,23
MAT014750	Botijão de gás com: Botijão de gás com: 13Kg, exclusive o vasilhame	un		100,00	MAT018650	Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (400x41)mm	un		383,00
MAT014800	Botijão de gás com: Botijão de gás com: 45Kg, exclusive o vasilhame	un		390,00	MAT018700	Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (800x40)mm	un		426,80
MAT014850	Botijão para gás com 13 Kg, exclusive o gás	un		183,96	MAT018750	Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (1600x39)mm	un		630,00
MAT014900	Botijão para gás com 45 Kg, exclusive o gás	un		527,00	MAT018800	Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (2400x38)mm	un		948,15
MAT015050	Box reto de alumínio, de Box reto de alumínio, de 1"	un		3,35	MAT018850	Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (3200x37)mm	un		1030,66
MAT015150	Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 1 1/2"	un		16,53	MAT018900	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1/2"	un		0,55
MAT015200	Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 2"	un		67,20	MAT018950	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 3/4"	un		0,62
MAT015250	Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 2 1/2"	un		113,31	MAT019000	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1"	un		1,05
MAT015300	Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 3"	un		137,40	MAT019100	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1 1/2"	un		1,83
MAT015350	Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 4"	un		372,19					
MAT015400	Box reto de alumínio, de Box reto de alumínio, de 4"	un		80,63					
MAT015450	Braçadeira Aquapluv Beiral ou similar, de 88	un		11,87					
MAT015500	Braçadeira de aço galvanizado, tipo barra chata, de 1 1/2"x3/16"	un		7,85					
MAT015550	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1/2"	un		0,95					
MAT015600	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 3/4"	un		1,88					
MAT015650	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1"	un		2,10					
MAT015700	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1 1/2"	un		1,40					
MAT015750	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 2"	un		2,80					
MAT015800	Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 3"	un		2,05					
MAT015850	Braçadeira de aço galvanizado, tipo rosca sem fim, de 1/2"x9mm	un		1,02					

MAT019150	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 2 1/2"	un		4,27			
MAT019200	Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 3"	un		5,11			
MAT019250	Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-04	un		0,04			
MAT019300	Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-05	un		0,06			
MAT019350	Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-06	un		0,07			
MAT019400	Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-08	un		0,15			
MAT019450	Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-12	un		0,40			
MAT019550	Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de (2"x1")	un		23,85			
MAT019600	Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de (2 1/2"x1 1/2")	un		16,57			
MAT019650	Bucha de redução de ferro fundido, medindo (75x50)mm, referência BRSBB, Barbará ou similar	un		74,52			
MAT019700	Bucha de redução de latão, diâmetro nominal de 3/4"x1/2"	un		9,60			
MAT019750	Bucha de redução de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de: Bucha de redução de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de: 3/4"x1/2"	un		0,63			
MAT019800	Bucha de redução de PVC rígido, longa, soldável, diâmetro nominal de (50x32)mm	un		4,53			
MAT019850	Cabeceira de PVC com saída de 40mm, modelo TBC 130, Supra ou similar	un		20,95			
MAT019900	Cabeceira direita Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm	un		15,06			
MAT019950	Cabeceira esquerda Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm	un		16,11			
MAT020000	Cabide de louça, de 4"x2", cor branca, simples	un		42,13			
MAT020050	Cabine em resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, acabamento em gel-coat isoftálico, cor branca, medindo: (2,80x2,16x2,32)m, compostas de janelas de alumínio, formado por tampa de segurança para guichet grande e pequeno, porta cega, sistema elétrico formado por luminária fluorescente e interruptor com 3 pontos de tomada, piso revestido com borracha pastilhada, balcão interno com gaveta, de compensado revestido de fórmica branca, dobradiças e fechadura de latão cromado	un		23160,88			
MAT020060	Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 16 mm², condutividade maior ou igual à 30 por cento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos	m		13,70			
MAT020070	Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 25 mm², condutividade maior ou igual à 30 por cento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos	m		16,44			
MAT020100	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/16"	m		4,50			
MAT020150	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/8"	m		11,93			
MAT020200	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 1/2"	m		26,65			
MAT020250	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 5/8"	m		24,77			
MAT020300	Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 1/2"	m		25,25			
MAT020350	Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/4"	m		22,50			
MAT020400	Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/8"	m		6,70			
MAT020450	Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 5/8"	m		36,51			
MAT020460	Cabo de alumínio, seção de 10mm², formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74	m		1,96			
MAT020466	Cabo de alumínio, seção de 25mm², formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74	m		4,12			
MAT020500	Cabo de alumínio nu, com alma de aço (CAA), de 1/0AWG	Kg		62,79			
MAT020550	Cabo de alumínio nu, sem alma de aço (CA), de 2AWG	Kg		40,72			
MAT020553	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 25mm² e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 25mm² (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182	m					11,85
MAT020560	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com três condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 16mm² e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 16mm² (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182	m					10,50
MAT020600	Cabo de alumínio, 1Kv, WPP, 1/0AWG	m					5,44
MAT020651	Cabo de alumínio, seção de 50mm², formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286 e NBR 7287	m					7,98
MAT020700	Cabo de alumínio, seção de 16mm², formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m					3,10
MAT020750	Cabo de alumínio, seção de 35mm², formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m					5,45
MAT020800	Cabo de alumínio, WPP, 2AWG	m					3,44
MAT020850	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 9 fios com seção de 1,5mm²	m					3,26
MAT020900	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 7 fios com seção de 2,5mm²	m					5,52
MAT020950	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 4 fios com seção de 6mm²	m					6,76
MAT021000	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 4 fios com seção de 10mm²	m					26,91
MAT021050	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 0,75mm²	m					0,70
MAT021100	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 1,5mm²	m					0,96
MAT021150	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 16mm²	m					9,07
MAT021200	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 1,50mm²)	m					3,68
MAT021250	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 4mm²)	m					6,66
MAT021300	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 6mm²)	m					10,56
MAT021350	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2x10mm²)	m					14,62
MAT021400	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 1mm²)	m					3,19
MAT021450	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 1,50mm²)	m					3,79
MAT021500	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 2,50mm²)	m					6,27
MAT021550	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 4mm²)	m					9,87
MAT021600	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 6mm²)	m					14,90
MAT021650	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3x10mm²)	m					20,60
MAT021700	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3x16mm²)	m					42,90
MAT021750	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (4 x 4mm²)	m					11,80
MAT021800	Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (4x10mm²)	m					26,91
MAT021850	Cabo de cobre flexível, PVC/70°C, categoria 5, PE (0,95mm), blindado, 4 pares, 8 vias, 24AWG, KMP ou similar	m					3,27
MAT021900	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 6mm² (1kg = 18,87 metros)	Kg					56,23



MAT021950	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 16mm2 (1kg = 7,04 metros)	Kg		76,24	MAT023650	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 6mm2	m		4,23
MAT022000	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 25mm2 (1kg = 4,51 metros)	Kg		87,43	MAT023700	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 10mm2	m		8,92
MAT022050	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 35mm2 (1kg = 3,16 metros)	Kg		88,21	MAT023750	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 16mm2	m		12,26
MAT022100	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 50mm2 (1kg = 2,27 metros)	Kg		80,11	MAT023800	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 50mm2	m		21,69
MAT022150	Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 240mm2 (1kg = 0,47 metros)	Kg		74,31	MAT023850	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 95mm2	m		61,96
MAT022200	Cabo de cobre rígido, 15Kv, EPR/XLPE, de 25mm2	m		27,62	MAT023900	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 120mm2	m		99,42
MAT022250	Cabo de cobre rígido, 15Kv, EPR/90°C, de 50mm2	m		39,09	MAT023950	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 150mm2	m		114,43
MAT022300	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 1,50mm2	m		2,01	MAT024000	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 185mm2	m		151,80
MAT022350	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 2,50mm2	m		2,36	MAT024050	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 240mm2	m		201,98
MAT022400	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 4mm2	m		4,39	MAT024100	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 300mm2	m		264,94
MAT022450	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 6mm2	m		5,03	MAT024200	Cabo de fibra óptica, monomodo, metálico, geleado, de 18 fibras	m		10,56
MAT022500	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 10mm2	m		8,21	MAT024235	Cabo telefônico de cobre estanhado, CCE-APL-50, de 0,50mm2, com 3 pares	m		4,03
MAT022550	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 16mm2	m		9,82	MAT024250	Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com 2 pares	m		1,14
MAT022600	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 25mm2	m		14,74	MAT024300	Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com 4 pares	m		2,21
MAT022650	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 35mm2	m		18,33	MAT024350	Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com 6 pares	m		3,28
MAT022700	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 50mm2	m		28,68	MAT024400	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm2, com Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm2, com 10 pares	m		5,37
MAT022750	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 70mm2	m		49,62	MAT024450	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm2, com Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm2, com 20 pares	m		6,96
MAT022800	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 95mm2	m		69,73	MAT024550	Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com 10 pares	m		7,56
MAT022850	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 120mm2	m		99,25	MAT024600	Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com 20 pares	m		11,22
MAT022900	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 150mm2	m		125,33	MAT024650	Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com 50 pares	m		21,46
MAT022950	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 240mm2	m		180,81	MAT024700	Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com 100 pares	m		39,91
MAT023050	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de: (3x25mm2)	m		63,93	MAT024750	Cadeado com 30mm	un		13,49
MAT023100	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/PVC 70°C, Classe 1, de: (4x1,50mm2), com separador em celofane ou polyester, nas cores vermelha, amarela, verde e branca	m		5,97	MAT024800	Cadeado com 50mm	un		28,57
MAT023150	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/PVC 70°C, Classe 1, de: (7x1,50mm2), com separador em celofane ou polyester, nas cores vermelha, amarela, verde, branca, marron, preta e azul	m		5,94	MAT024850	Caixa d'água em fibra de vidro, redonda, capacidade de 1000l	un		465,05
MAT023200	Cabo de cobre rígido, seção de 10mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m		7,00	MAT024950	Caixa d'água em polietileno, capacidade para 500l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 131cm e altura de 72cm, modelo Aqualév ou similar	un		290,00
MAT023250	Cabo de cobre rígido, seção de 25mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m		16,55	MAT025000	Caixa d'água em polietileno, capacidade para 1000l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 163cm e altura de 93cm, modelo Aqualév ou similar	un		364,36
MAT023300	Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74	m		16,10	MAT025100	Caixa de descarga plástica, externa, Cipla ou similar	un		32,26
MAT023350	Cabo de cobre rígido, seção de 50mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m		21,69	MAT025150	Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: (30x30x20)cm, de 28Kg	un		270,00
MAT023400	Cabo de cobre rígido, seção de 70mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74	m		38,78	MAT025200	Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: (35x35x25)cm, de 59Kg	un		350,00
MAT023450	Cabo de cobre rígido, 20Kv, EPR/XLPE, de: (3x1x50mm2), triplexado	m		138,20	MAT025250	Caixa de gordura sifonada, de concreto, medindo: (40x60)cm, com tampa	un		95,00
MAT023500	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 1,50mm2	m		1,38	MAT025300	Caixa de gordura simples, de concreto, medindo: (42x60)cm, com tampa	un		95,00
MAT023550	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 2,50mm2	m		1,91	MAT025350	Caixa de gordura dupla, de concreto, padrão CEDAE, medindo: (60x70)cm, com tampa	un		170,00
MAT023600	Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 4mm2	m		3,10	MAT025400	Caixa de incêndio de embutir, medindo: (70x50x25)cm, constituída por 1 lance de mangueira de 1 1/2" com 15m; 1 adaptador Storz de 2 1/2"; 1 esguicho de 1 1/2" e registro	un		830,00
					MAT025450	Caixa de incêndio de embutir, medindo: (70x50x25)cm, constituída por 2 lances de mangueira de 15m	un		970,00
					MAT025500	Caixa de inspeção de concreto, medindo: Caixa de inspeção de concreto, medindo: (30x37)cm	un		65,00
					MAT025550	Caixa de inspeção em concreto, com diâmetro de 400mm	un		118,00
					MAT025600	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (20x20x13,5)cm	un		85,52

MAT025650	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (40x40x13,5)cm	un		247,80	MAT027250	Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (1x20W)	un		5,00
MAT025700	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (60x60x13,5)cm	un		262,86	MAT027300	Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (2x20W)	un		15,14
MAT025750	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (80x80x13,5)cm	un		435,01	MAT027350	Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (2x40W)	un		26,69
MAT025800	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (120x120x13,5)cm	un		968,23	MAT027400	Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (3x40W)	un		44,55
MAT025850	Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (150x150x13,5)cm	un		1468,48	MAT027450	Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (4x40W)	un		40,04
MAT025900	Caixa de passagem em alumínio, de 1/2", tipo Wetzel R-15/LB-22 ou similar	un		14,54	MAT027500	Calha de sobrepor, trapézio, para lâmpada fluorescente, de: (4x20W)	un		40,04
MAT025950	Caixa de passagem em ferro esmaltado, chapa 20, medindo 5"x5", com 2 orelhas e furação de 3/4" e 1"	un		16,59	MAT027550	Camada amortecedora de partículas de borracha reciclada de pneus, aglutinados com adesivo especial de poliuretano mono-componente, moldadas no local com espessura constante de 10mm, da Recoma ou similar. Fornecimento e assentamento	m2		270,25
MAT026000	Caixa de passagem em liga de alumínio silício fundido, medindo (144x144x100)mm, com 3 entradas rosqueadas de 3/4"x3/4", tampa lisa e chassis removível, referência CP-1515-10, Wetzel ou similar	un		48,46	MAT027610	Campainha de embutir tipo cigarra 110 V Perlex ou similar	un		15,90
MAT026050	Caixa de passagem, medindo (20x20x10)cm, com tampa aparafusada	un		53,76	MAT027620	Campainha de alta potência tipo sincronizada, para escola, de 8", 110 V da Sincron ou similar	un		851,65
MAT026100	Caixa de PVC rígido, de: (4"x2")	un		1,10	MAT027650	Canaleta de alumínio 3/4", La Fonte ou similar	m		45,34
MAT026150	Caixa de PVC rígido, de: (4"x4")	un		2,36	MAT027670	Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peça de 2,00m, com tampa flexível, fabricação Pial Legrand ou similar	un		110,94
MAT026200	Caixa de ralo pré-moldada em concreto, medindo: (30x60x90) cm, para águas pluviais	un		666,48	MAT027700	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1/2"x1/8")	Kg		11,58
MAT026250	Caixa de sobrepor em chapa de aço esmaltado, de: (15x15)cm	un		38,10	MAT027750	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (5/8"x1/8")	Kg		11,21
MAT026300	Caixa em noryl e policarbonato, para medidor trifásico, padrão Light	un		92,35	MAT027800	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (3/4"x1/8")	Kg		11,03
MAT026350	Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (3"x3"), com 2 orelhas	un		0,58	MAT027850	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1"x1/8")	Kg		6,81
MAT026400	Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (4"x2"), com 2 orelhas	un		1,82	MAT027900	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1"x3/16")	Kg		8,10
MAT026450	Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (4"x4"), com 4 orelhas	un		4,02	MAT027910	Caixa de concreto pré-moldado (30x30x30)cm, com fundo	un		95,41
MAT026500	Caixa passa filmes de 4 portas, em chapa de aço pintado, de 50mm, blindado com chumbo de 1mm na face interna da sala de Raio-X	un		2896,00	MAT027950	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1 1/2"x3/16")	Kg		10,30
MAT026550	Caixa seca redonda de PVC rígido, de altura regulável, para cozinha, box e terraço, nº 142, com saída de 40mm	un		7,73	MAT028000	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2"x3/16")	Kg		10,31
MAT026600	Caixa sifonada de PVC rígido, montada com grelha e porta-grelha redondos, de (100x100x50)mm	un		7,55	MAT028050	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2"x3/8")	Kg		8,33
MAT026650	Caixilho fixo de alumínio anodizado em veneziana para vidro, em perfis Série 25	m2		1963,50	MAT028100	Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2 1/2"x1/4")	Kg		8,10
MAT026700	Cal hidratada	Kg		1,05	MAT028150	Cantoneira em latão fundido, de (70x70)mm, referência 367, Maffei ou similar	un		77,00
MAT026750	Calcário Dolomítico	Kg		0,49	MAT028200	Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de 80mm	un		167,01
MAT026800	Calço duplo nº 4, conjunto com 2 unidades	un		13,79	MAT028250	Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de 100mm	un		211,41
MAT026850	Calha Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm, comprimento de 3m	un		155,85	MAT028300	Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido dúctil, JGS, diâmetro nominal de 150mm	un		298,42
MAT026900	Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 300mm	m		97,30	MAT028350	Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm	un		11,38
MAT026950	Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 400mm	m		51,00	MAT028400	Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm	un		22,47
MAT027000	Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 600mm	m		62,00	MAT028450	Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm	un		47,94
MAT027050	Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1"	m		14,25	MAT028500	Cap de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un		1,62
MAT027100	Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1 1/4"	m		17,47	MAT028550	Capa isolante em polipropileno, subterrânea, geleada, AMP ou similar	un		7,43
MAT027150	Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1 1/2"	m		18,57	MAT028600	Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: 10Kvar	un		2925,80
MAT027200	Calha de piso em PVC, medindo: (130x75x500)mm, Perfil Modular Baixo, modelo CSB 130, Supra ou similar	un		60,11					



MAT028650	Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: 15Kvar	un		3149,92	MAT029900	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 9,50mm, tipo grossa	Kg		7,31
MAT028700	Carpete de fibra artificial sintética, com espessura de 4,5mm, Durafelti, São Carlos ou similar. Colocado	m2		113,40	MAT029950	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 12,5mm, tipo grossa	Kg		11,82
MAT028750	Carpete de nylon, com espessura de 6mm	m2		55,12	MAT030000	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 19,00mm, tipo grossa	Kg		10,25
MAT028800	Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclé Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar	m2		59,22	MAT030050	Chapa de aço corrugado, espessura de 2mm, revestimento em Epóxi, linha MP-100, Armco ou similar	Kg		44,98
MAT028850	Carpete de fibra de polipropileno e resina sintética, tipo Evolution Desire da Fadamac ou similar, 700g, espessura de 5mm, colocado	m2		155,00	MAT030150	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 11 (3,00mm)	m2		518,84
MAT028900	Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodanyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar	m2		150,00	MAT030200	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 14 (1,95mm)	Kg		10,23
MAT028950	Carranca referência 567, La Fonte ou similar	un		32,33	MAT030250	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 16 (1,55)mm	Kg		15,02
MAT029000	Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 25gr	un		5,55	MAT030300	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 18 (1,25mm)	m2		109,80
MAT029050	Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 45gr	un		7,18	MAT030350	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 24 (0,65mm)	Kg		16,50
MAT029100	Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 65gr	un		9,09	MAT030400	Chapa de aço galvanizado, n°: Chapa de aço galvanizado, n°: 26 (0,50mm)	Kg		10,37
MAT029150	Catalizador de wash primer	gl		182,03	MAT030450	Chapa de aço USI-SAC 350, de (2,44x6)m, com espessura de 1/2"	Kg		12,11
MAT029300	Centro de distribuição externo, de (231x158x60)mm, com previsão para 6 disjuntores, Dutoplast ou similar	un		31,30	MAT030500	Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos de 1,80mm, longitudinalmente, distância entre furos de 2,55mm (de centro), medindo: (2000x1000x1,00)mm	pc		401,59
MAT029350	Cera de carnaúba	Kg		61,03	MAT030550	Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos, de 6,35mm longitudinalmente, distância entre furos de 9,00mm (de centro), medindo: (2000x1000x1,50)mm	pc		345,89
MAT029400	Cera virgem	Kg		75,00	MAT030600	Chapa de acrílico, translúcida, espessura de 6mm	m2		316,00
MAT029406	Cerâmica para parede, linha colors girassol (4,50 x 4,50)cm, Portobello ou similar	m2		429,99	MAT030650	Chapa de alumínio, medindo: (2000x1000x1,2)mm	Kg		25,70
MAT029410	Cerâmica para parede, linha plural fog (4,50 x 4,50)cm, Portobello ou similar	m2		140,02	MAT030700	Chapa de Celotex ou similar, medindo: (1,22x2,44x0,012)m, chapa isolante natural	m2		26,06
MAT029435	Cerâmica para parede, linha Arquiteto Design, de (9,5x9,5)cm cor neve, Portobello ou similar	m2		47,67	MAT030750	Chapa de cobre eletrolítico laminado, com espessura de 1,0mm	Kg		98,79
MAT029440	Cerâmica para parede, linha Arquiteto Design, de (9,5x9,5)cm cores ocre, azul ou verde, Portobello ou similar	m2		38,69	MAT030800	Chapa de fibra de madeira, dura, acabamento mate, medindo: (1220x2750x3)mm, Duraplac, Eucaplac ou similar	m2		7,37
MAT029450	Cerâmica Cecrisa ou similar, cor branca, medindo: (10x10)cm	m2		67,87	MAT030950	Chapa de fibra de madeira, lisa, medindo: (1220x2750x3,2)mm, Duratex ou similar	un		120,00
MAT029500	Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: (11,60x11,60x0,09)cm	m2		71,43	MAT031000	Chapa de fibra de madeira, perfurada, medindo: (1220x2750x3)mm, Duratex ou similar	un		43,16
MAT029550	Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: (24x11,60x0,09)cm	m2		71,44	MAT031050	Chapa de laminado melaminico, medindo: (1250x3080x1)mm, Formioplac ou similar	folha		156,00
MAT029610	Cerâmica para piso, linha Laser, de (30x30)cm cor gelo, Portobello ou similar	m2		29,90	MAT031100	Chapa de madeira mineralizada, prensada com cimento, termoacústica, medindo: (1250x1250x25)mm	m2		130,00
MAT029630	(White, gray ou bone) 45x45cm	m2		30,05	MAT031150	Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2		52,07
MAT029650	Cerâmica Portobello ou similar, medindo: Cerâmica Portobello ou similar, medindo: (7,5x7,5)cm, linha Vitreaux	m2		39,90	MAT031200	Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200x1100x17)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2		86,10
MAT029670	Cerâmica tipo porcelanato, linha Essencial Granilite cinza STR 45 x 45cm	m2		52,90	MAT031250	Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200 x 1100 x 20)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2		74,34
MAT029680	Cerâmica tipo porcelanato, linha Progetto Dolmen Nat 45 x 45cm	m2		54,90	MAT031300	Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 06)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2		13,22
MAT029700	Chapa circular de aço corrugado, com espessura de 2,7mm, revestimento em Epóxi, linha MP-152, Armco ou similar	Kg		43,77	MAT031350	Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2		21,90
MAT029750	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 1,50mm, tipo fina, laminada a frio	Kg		8,07	MAT031400	Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 14)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2		29,48
MAT029800	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 4,75mm, tipo fina, laminada a quente	Kg		9,90	MAT031450	Chapa de fibrocimento, sem amianto, com espessura de 12mm	un		211,90
MAT029850	Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 8,00mm, tipo grossa	Kg		8,92	MAT031460	Chapa em MDF, na cor branca, uma face, medindo 2750 x 1840 x 6mm	un		177,90
					MAT031475	Placa de identificação de obra pública, confeccionada em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto-adesivo com 2 anos de garantia e estrutura (requadro) em madeira	m2		90,00
					MAT031480	Placa de sinalização para obra em via pública tipo cavalete articulado, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto-adesivo com 5 anos de garantia, estrutura em aço tratado à base de wash primer, pintado pelo processo eletrostático, dimensão 0,60 x 1,00m	m2		576,00
					MAT031500	Chapa Armco ou similar, revestida com Epóxi, com espessura de 2,65mm	Kg		44,98

MAT031600	Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 100A	un		1023,32
MAT031650	Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 200A	un		385,00
MAT031700	Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 400A	un		1080,00
MAT031750	Chave blindada, tripolar, de 400A, modelo S364FC, Schak ou similar	un		1080,00
MAT031800	Chave bóia automática de mercúrio unipolar, de 30A	un		235,73
MAT031850	Chave comutadora com botão, modelo XB2 BD21, Telemecanique ou similar	un		165,00
MAT031900	Chave comutadora tripolar, composta por duas S32-250/3 e um acionamento intertravado U-200, chassi para facilitar a montagem FU-200 e barramento de interligação dos terminais BU-251/3, Holec ou similar (kit completo)	un		4068,01
MAT031950	Chave comutadora tripolar, composta por duas S32-630/3 e um acionamento intertravado U-400, chassi para facilitar a montagem FU-400 e barramento de interligação dos terminais BU-631/3, Holec ou similar (kit completo)	un		7464,94
MAT032000	Chave corta-circuito, com fusível de cartucho, tipo S1, de 15Kv, exclusive elos fusíveis, de 100A	un		273,12
MAT032050	Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, bipolar, de 30A	un		139,48
MAT032100	Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, bipolar, de 60A	un		31,58
MAT032150	Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, tripolar, de 60A	un		45,74
MAT032151	Tela em arame galvanizado hexagonal - zinagem pesada, inclusive arame de amarração, em fio 2mm, revestido em PVC, para gabião - manta med: 4,00 x 2,00 x 0,30m, malha med: 6 x 8cm	m2		234,92
MAT032200	Chave faca blindada, bipolar, de 60A/250V	un		306,31
MAT032250	Chave faca blindada, completa, de 80A, modelo 3NP 40, Siemens ou similar	un		208,37
MAT032300	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 30A	un		34,79
MAT032350	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 100A	un		92,25
MAT032400	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 400A	un		960,66
MAT032450	Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 3CV	un		238,35
MAT032500	Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 5CV	un		720,00
MAT032550	Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 7 1/2CV	un		116,38
MAT032601	Chave seccionadora média tensão, tipo NAL-17,5, 630A, 17,50Kv, com contatos auxiliares 2NA-2NF e bloqueio Kirk simples, para operação sob carga e instalação abrigada, sem base fusível, até 36Kv, ABB ou similar	un		6939,00
MAT032650	Chave seccionadora média tensão, tipo NTL-2, 630A, 17,50Kv, com contatos auxiliares 2NA-2NF e bloqueio Kirk simples, para operação sem carga e instalação abrigada, comando manual CQ3 com alavanca de ferro fundido, acionamento simultâneo nas 3 fases, até 38Kv, ABB ou similar	un		1636,40
MAT032700	Chave seccionadora rotativa, de 63A, modelo ACE-P63 113HS ou similar	un		531,52
MAT032750	Chave seccionadora rotativa, de 100A, modelo ACE-P100 113HS ou similar	un		820,81
MAT032800	Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por punho	un		1770,66
MAT032850	Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por punho, com base para fusível	un		2519,94
MAT032900	Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por vara de manobra	un		1515,79
MAT032950	Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por vara de manobra, com base para fusível	un		2017,86
MAT033100	Chumbador de aço galvanizado de 5/8"x2 1/2"	un		17,50
MAT033150	Chumbador de aço inoxidável 304, tipo Tec Bolt-TBM 12.100, com comprimento de 96mm e diâmetro de 1/2", com arruela lisa de pressão e porca, Tecnat ou similar	un		21,60
MAT033200	Chumbador de aço UR, de 1/2"	un		11,27
MAT033250	Chumbo em lençol com espessura de 2mm	Kg		30,00
MAT033300	Chumbo em lingote, nacional	Kg		20,15
MAT033350	Chuveiro: Chuveiro: articulado, cromado, com braço, referência 1993 Fabrimar ou similar	un		234,71
MAT033400	Chuveiro: Chuveiro: de plástico branco, com saída no diâmetro de 4"	un		3,60
MAT033450	Chuveiro: Chuveiro: elétrico 110/220V, Maxi-ducha, Lorenzetti ou similar	un		55,99
MAT033500	Cimento Asfáltico de Petróleo, a granel, CAP-50/70, com transporte	Kg		4,80
MAT033550	Cimento Asfáltico de Petróleo, a granel, CAP-30/45, com transporte	Kg		5,84
MAT033600	Cimento branco Irajá ou similar, saco de 50Kg	Kg		2,91
MAT033650	Cimento impermeabilizante K-11SR Hey'di ou similar	Kg		3,57
MAT033700	Cimento Portland, tipo 320, saco de 50Kg	Kg		0,56
MAT033750	Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 90mm	un		42,56
MAT033800	Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 150mm	un		46,15
MAT033850	Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 200mm	par		74,91
MAT033900	Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 240mm	un		65,58
MAT034000	Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 5 1/2"	un		49,36
MAT034050	Cinta de alumínio de 1/2"	m		1,60
MAT034200	Cloreto de Potássio	Kg		5,30
MAT034250	Cloro Líquido	l		3,58
MAT034300	Cobogó cerâmico, vazado, medindo (10x10x10)cm	un		2,60
MAT034400	Cobogó de concreto, com 16 furos quadrados, medindo (33x33x10)cm, modelo n° 22-B, Neo-Rex ou similar	un		24,28
MAT034450	Cobogó de concreto, com 16 furos quadrados, medindo (50,7x50,7x7)cm, modelo n° 18, Neo-Rex ou similar	un		47,14
MAT034500	Cobogó de concreto tipo veneziana, medindo: (40x10x10)cm, modelo n° 59, Neo-Rex ou similar	un		10,36
MAT034550	Coifa de aço inoxidável, medindo: (2,10x1,20)m	un		11644,50
MAT034600	Cola branca para madeira	Kg		20,71
MAT034650	Cola de poliuretano referência AD-19, tipo Altro, Fademac ou similar	Kg		68,27
MAT034700	Cola Maxicol, Nobel Química ou similar, bisnaga de 90gr	un		11,50
MAT034750	Cola para Formiplac ou similar	gl		147,00
MAT034770	Cola para fixação de revestimento acustico, sonex ou similar	un		60,00
MAT034800	Cola Rhodopás n° 504-D ou similar	Kg		8,89
MAT034850	Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de 50mmx1/2"	un		10,00
MAT034900	Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de 75mmx1/2", com travas e saída roscável	un		9,41
MAT034950	Colchão pré-fabricado VSL, com espessura de 15cm, moldado In loco	m2		805,90
MAT035050	Colocação de tapete com espessura de 6mm	m2		25,00
MAT035105	Coluna de aço cônica giratória contínua tipo III para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un		9800,00
MAT035129	Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un		7500,00
MAT035130	Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos, com caixa de nó para fixação dos braços giratórios; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un		4915,00



MAT035150	Coluna de louça, gelo polar, para lavatório, Linha Azálea, código 86.9120, Celite ou similar	un		119,11				
MAT035160	Coluna de louça, cor gelo universal ref. C1, Linha Vogue Plus Deca ou similar, para lavatório ref. L51 Deca	un		259,90				
MAT035200	Coluna para tanque	un		129,15				
MAT035250	Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 45A, CRJ-07	un		4393,00				
MAT035300	Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 85A	un		6486,00				
MAT035350	Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 140A	un		7452,00				
MAT035400	Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 06) mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Prdutos Madeireiros	m2		26,99				
MAT035450	Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 10) mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Prdutos Madeireiros	m2		31,24				
MAT035500	Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 15) mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2		55,37				
MAT035550	Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 20) mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2		86,51				
MAT035600	Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 25) mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2		121,51				
MAT035650	Compensado naval, de Compensado naval, de 10mm	m2		48,32				
MAT035700	Compensado naval, de Compensado naval, de 15mm	m2		64,33				
MAT035750	Composto orgânico, Ribumin ou similar	Kg		1,24				
MAT035800	Concha com furo, referência 364, La Fonte ou similar	un		17,30				
MAT035850	Concha de latão cromado com diâmetro de 30mm, referência 210, Datti ou similar	un		18,50				
MAT035950	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 15MPa	m3		437,31				
MAT036000	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 18MPa	m3		335,63				
MAT036050	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 20MPa	m3		415,00				
MAT036100	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 22,5MPa	m3		416,74				
MAT036150	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 25MPa	m3		406,80				
MAT036200	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 28MPa	m3		538,55				
MAT036250	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 30MPa	m3		416,27				
MAT036300	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 35MPa	m3		435,35				
MAT036350	Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 40MPa	m3		475,67				
MAT036400	Concreto com brita 1 e 2, fck 35MPa, com cimento CP-V	m3		466,00				
MAT036450	Concreto com brita 1 e 2, com cimento de resistência a sulfatos com baixo teor de C3A, fator água e cimento menor ou igual a 0,50, fck 40MPa	m3		565,00				
MAT036550	Concreto convencional importado de usina, brita 1 e 2, com 8% de microsilica, resistência característica à compressão de: Concreto convencional importado de usina, brita 1 e 2, com 8% de microsilica, resistência característica à compressão de: 24MPa	m3		396,00				
MAT036600	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 9MPa	m3		415,00				
MAT036650	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 10MPa	m3		351,19				
MAT036700	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 11MPa	m3		395,00				
MAT036750	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 15MPa	m3		345,00				
MAT036800	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 18MPa	m3		350,00				
MAT036850	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 20MPa	m3		440,00				
MAT036900	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 22,5MPa	m3		313,71				
MAT036950	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 25MPa	m3		489,84				
MAT037000	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 30MPa	m3		395,69				
MAT037050	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 35MPa	m3		505,40				
MAT037100	Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 40MPa	m3		533,80				
MAT037150	Concreto importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo fluidificar Sika ou similar, microsilica e transporte	m3		395,69				
MAT037200	Concreto importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 50 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo fluidificar Sika ou similar, microsilica e transporte	m3		649,75				
MAT037350	Condute flexível galvanizado, diâmetro nominal de 3/4"	m		9,37				
MAT037400	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LL, de 3/4"	un		8,07				
MAT037450	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LR, de 3/4"	un		6,62				
MAT037500	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 3/4"	un		7,30				
MAT037550	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo B, de 1"	un		9,38				
MAT037600	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo C, de 1"	un		13,09				
MAT037650	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo E, de 1"	un		9,38				
MAT037700	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LB, de 1"	un		10,42				

MAT037750	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LL, de 1"	un		9,95				
MAT037800	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 1"	un		11,38				
MAT037850	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 3"	un		130,65				
MAT037900	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo Petrolets R-15/TB-33, de 1", Peterco ou similar	un		17,29				
MAT037950	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo Petrolets R-15/TB-66, de 2", Peterco ou similar	un		55,16				
MAT038000	Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo X, de 1"	un		15,93				
MAT038050	Condutor Aquapluv Beiral ou similar, de 88mm	un		35,72				
MAT038100	Cone canalizador T-Top em polietileno, com 1,10m de altura, 33cm de fita refletiva e base removível - aluguel	mês		48,00				
MAT038150	Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 6 cordoalhas de 1/2"	un		400,40				
MAT038200	Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 12 cordoalhas de 1/2"	un		1473,73				
MAT038250	Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 19 cordoalhas de 1/2"	un		3461,25				
MAT038300	Cone de sinalização, refletivo, com altura de 500mm	un		44,60				
MAT038350	Cone de sinalização, refletivo, com altura de: Cone de sinalização, refletivo, com altura de: 750mm, base quadrada de lado medindo 390mm, de polietileno, pintado com tarjas horizontais de 100mm na cor laranja, com faixas na cor branca, impressão em letras na cor azul com logotipo escrito em cada cone (na frente e atrás).	un		90,54				
MAT038400	Cone de sinalização, refletivo, com altura de 900mm	un		182,01				
MAT038450	Conector com estribos, aparafusado, para cabos de 2 a 1/0AWG	un		34,14				
MAT038500	Conector de aterramento, tipo KC-22H, Burndy ou similar	un		51,00				
MAT038550	Conector de parafuso fendido, KS-17, Burndy ou similar	un		4,82				
MAT038600	Conector de parafuso fendido, KS-26, para cabo de 35 a 70mm <sup>2</sup> , Burndy ou similar	un		8,87				
MAT038650	Conector de parafuso fendido, KSU-20, em liga de cobre, com separador, Burndy ou similar	un		5,06				
MAT038700	Conector derivador, simples, tipo Split-Bolt ou similar, para cabo de 240mm <sup>2</sup>	un		43,30				
MAT038750	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: A	un		9,76				
MAT038800	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: B	un		7,01				
MAT038850	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: C	un		5,93				
MAT038900	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: D	un		10,65				
MAT038950	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: F	un		5,23				
MAT039000	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: G	un		6,37				
MAT039050	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: H	un		5,35				
MAT039100	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I	un		8,87				
MAT039150	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: J	un		5,59				
MAT039200	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: K	un		5,59				
MAT039250	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: IV	un		3,63				
MAT039300	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: V	un		2,40				
MAT039350	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: VI	un		9,01				
MAT039400	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: VII	un		17,46				
MAT039450	Conector macho, modelo RJ45, AMP ou similar	un		0,65				
MAT039500	Conector para derivação, Burndy ou similar: Conector para derivação, Burndy ou similar: CP-25A-1 ou similar	un		4,20				
MAT039550	Conector para haste de aterramento com 1 descida de 5/8"	un		4,36				
MAT039600	Conector para haste de aterramento com 1 descida de 3/4"	un		7,52				
MAT039605	Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-65, principal: 6mm <sup>2</sup> - 185mm <sup>2</sup> e derivação: 1,5mm <sup>2</sup> - 6mm <sup>2</sup>	un		22,00				
MAT039610	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm <sup>2</sup> - 70mm <sup>2</sup> e derivação: 1,5mm <sup>2</sup> - 6mm <sup>2</sup>	un		112,00				
MAT039616	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm <sup>2</sup> - 70mm <sup>2</sup> e derivação: 6mm <sup>2</sup> - 10mm <sup>2</sup>	un		112,00				
MAT039625	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 35mm <sup>2</sup> - 120mm <sup>2</sup> e derivação: 25mm <sup>2</sup> - 50mm <sup>2</sup>	un		300,00				
MAT039650	Conector simples, tipo Split-Bolt, para cabo de 16mm <sup>2</sup>	un		5,42				
MAT039700	Conector terminal, em liga de cobre estanhado, bimetálico, a barramento com 1 furo, para cabo de 16mm <sup>2</sup> , referência YAL-16-6-T32, Burndy ou similar	un		1,35				
MAT039750	Conjunto de cola para 5 tachões, 10 mini, 15 tachas	un		30,00				
MAT039800	Conjunto de fixação para lavatório, referência 885116	un		16,90				
MAT039900	Conjunto de vedação para telha ondulada (arruela galvanizada com borracha)	un		0,62				
MAT039950	Conjunto flutuante de sucção/recalque, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 1"	cj		631,80				
MAT040000	Conjunto flutuante de sucção/recalque, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 2"	cj		1272,50				
MAT040050	Conjunto Hércules ou similar, nº 4	un		36,17				
MAT040100	Conjunto M3-TR5 (desenho LIGHT 17 e 15) compreendendo: conjunto T5 (painel (760x1260)mm) e caixa TR5 (painel (760x1260)mm, com painel para medidor com (350x650)mm, painel para chave com (800x500)mm, com 6 barras de cobre e 6 parafusos de latão, com porcas e arruelas para fixação das barras, para ligação aérea, com bloco e chave-faca tripolar de 400A	un		759,99				



MAT040150	Conjunto para montagem de biruta, indicador visual da direção do vento, adaptado para balizamento noturno, referência MM-B-50, Metrol & C. Hinds ou similar	un		6251,00
MAT040350	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-40	un		147,19
MAT040400	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-43	un		312,50
MAT040450	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-44, de 32A, para bomba de 10CV	un		450,00
MAT040500	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-46	un		773,00
MAT040550	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-47, de 63A, para bomba de 20CV	un		1149,00
MAT040600	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-48	un		1215,00
MAT040650	Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-50, de 110A, para bomba de 30CV	un		2569,60
MAT040700	Contactador 3RT10 17-1AN11 220V/60Hz, Siemens ou similar, com bobina de 220V	un		389,34
MAT040750	Contactador 3RT10 25-1AN10 220V/60Hz, Siemens ou similar, com bobina de 220V	un		292,99
MAT040800	Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo CA2 DN40	un		574,07
MAT040850	Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D0910	un		264,00
MAT040900	Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D2510	un		405,00
MAT040950	Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D4011	un		929,00
MAT041000	Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D5011	un		1019,88
MAT041050	Contactador, modelo E-111, Rafix Siemens ou similar	un		51,32
MAT041100	Contentor de polietileno de alta densidade, com capacidade de 500l, para coleta de lixo domiciliar	un		1600,00
MAT041150	Contentor de polietileno, com capacidade de 240l, com duas rodas maciças de borracha, Citec ou similar	un		417,90
MAT041175	Contra porca de ancoragem em aço.	un		46,31
MAT041180	Contra porca de ancoragem para protensão para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.	un		34,24
MAT041200	Contra-porca de ancoragem, sextavada, GEWI, para protensão, com altura de 35mm	un		53,47
MAT041400	Contra-rufo de aço zincado, trapezoidal, medindo (1500x562) mm, espessura de 0,8mm, sendo o acabamento em verniz em uma face e pintura líquida na outra, Alcoa ou similar	m		129,21
MAT041450	Contra-rufo de aço zincado, trapezoidal, medindo (1500x562) mm, espessura de 0,8mm, sendo o acabamento com verniz em ambas as faces, Alcoa ou similar	m		120,00
MAT041500	Contra-rufo de alumínio, trapezoidal, largura de 1,50m, 2 abas de 30cm, espessura de 0,8mm, Bernini ou similar	un		46,80
MAT041550	Cópia de Plotter, papel A-1, colorida	un		24,00
MAT041600	Cópia xerográfica	un		0,25
MAT041650	Corante preto	Kg		37,00
MAT041700	Corde de Polipropileno, trançada, com diâmetro de 8mm	m		1,94
MAT041750	Cordoalha de aço de 5/16"	m		5,40
MAT041800	Cordoalha de aço de 1/2", CP-190	Kg		15,27
MAT041850	Corrente de aço galvanizado de 3/16"	m		13,37
MAT041900	Cortina vertical de PVC, acabamento liso, com altura até 2,50m	m2		185,20
MAT041910	Cotovelo 90° para canaleta evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar	un		90,56
MAT042100	Cremona em latão cromado, referência 640F, La Fonte ou similar	un		35,45
MAT042150	Creolina, Pearson ou similar	l		56,98
MAT042200	Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de 2"	un		83,06
MAT042250	Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de 2 1/2"	un		214,33
MAT042300	Cruzeta de madeira, de (90x115x2000)mm	un		151,93
MAT042350	Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 75mm	un		97,49
MAT042400	Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, diâmetro nominal de : Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, diâmetro nominal de : (75x50) mm, de redução	un		90,00
MAT042450	Cruzeta: Cruzeta: nº 1, de 2 pinos	un		90,00
MAT042500	Cruzeta: Cruzeta: nº 2, de 2 pinos	un		115,00
MAT042550	Cruzeta: Cruzeta: nº 3, de 4 pinos	un		185,00
MAT042600	Cruzeta Q3, de 6 pinos	un		112,00
MAT042650	Cuba de aço inoxidável, chapa 20/304 AISI, medindo: (500x400x200)mm	un		578,74
MAT042700	Cuba de louça para lavatório, cor branca, medindo: (490x360) mm	un		64,12
MAT042750	Cubículo "Metal Clad", tipo Unilamp, de 17,5Kv/2500A, sem disjuntor, ABB ou similar: Cubículo "Metal Clad", tipo Unilamp, de 17,5Kv/2500A, sem disjuntor, ABB ou similar: versão 1	un		108000,00
MAT042800	Cubículo de medição, para alta tensão, padrão RIOLUZ	un		2921,88
MAT042850	Cumeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, sem pintura	m		61,46
MAT042900	Cumeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, com pintura eletrostática em 1 só face	m		96,60
MAT042950	Cumeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, com pintura eletrostática nas 2 faces	m		187,85
MAT043000	Cumeira de concreto, vermelha, de 335mm de comprimento, linha Tégula Tradição Clássica, Lafarge Braas ou similar	un		8,49
MAT043050	Cumeira em alumínio, trapezoidal, medindo: (1265x2x300x0,8) mm, Bernini ou similar	un		41,96
MAT043100	Cumeira em alumínio, trapezoidal, com acabamento em verniz em uma face e pintura líquida na outra, medindo: (1265x2x300x0,8)mm, Alcoa ou similar	m		39,73
MAT043150	Cumeira em alumínio, trapezoidal, com acabamento em verniz em ambas as faces, medindo: (1265x2x300x0,8)mm, Alcoa ou similar	m		32,27
MAT043200	Cumeira em fibras vegetais e minerais, medindo: (500x900x3) mm, Onduline ou similar	un		39,38
MAT043225	Cumeira central P.V.C. cerâmica nas dimensões (1 x 56 x 90) cm.Fornecimento	m		104,90
MAT043250	Cumeira normal sem amianto, com Cumeira normal sem amianto, com inclinação de 5°, com aba de 300mm, para telha ondulada	un		69,00
MAT043300	Cumeira normal sem amianto, com Cumeira normal sem amianto, com inclinação de 5°, para telha Maxiplace ou similar	un		54,27
MAT043350	Cumeira normal sem amianto, com Cumeira normal sem amianto, com inclinação de 9°, de terminal, para telha Canaleta 90 ou similar	un		60,57
MAT043400	Cumeira normal sem amianto, com Cumeira normal sem amianto, com inclinação de 9°, para telha Canaleta 90 ou similar	un		109,96
MAT043550	Cumeira para telha tipo Marselha (Francesa), de 1ª comum	un		3,00
MAT043600	Cumeira Shed sem amianto, com ângulo de 90°, para telha ondulada	un		47,99
MAT043650	Cumeira Shed terminal sem amianto, com ângulo de 90°, para telha ondulada	un		52,58
MAT043700	Cumeira ou Rufo de Topo translúcido, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo de proteção contra a degradação dos raios U.V., medindo: (2x300x1,5)mm	m		291,56
MAT043800	Cupim-Cupinizada para tratamento fitossanitário em árvores	l		44,18
MAT043850	Cupim-Imunizante para madeira bruta, contra cupim	l		51,11
MAT043893	Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"	un		4,21
MAT043900	Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"	un		5,28
MAT043950	Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"	un		26,55
MAT044000	Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"	un		88,32
MAT044050	Curva de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 150mm	un		64,46
MAT044100	Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de 100mm	un		39,71
MAT044150	Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de 200mm	un		111,56
MAT044175	Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 80mm	un		338,18

MAT044178	Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 100mm	un	617,43	MAT045400	Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	31,22
MAT044181	Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 150mm	un	937,46	MAT045450	Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm	un	162,59
MAT044184	Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 200mm	un	1052,35	MAT045500	Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm	un	176,64
MAT044187	Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 250mm	un	2063,01	MAT045550	Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm	un	192,89
MAT044190	Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 300mm	un	2756,49	MAT045600	Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm	un	469,52
MAT044200	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 80mm	un	336,76	MAT045650	Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	41,96
MAT044250	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	489,13	MAT045700	Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm	un	98,19
MAT044300	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	646,03	MAT045750	Curva de PVC rígido, 45°, soldável, diâmetro nominal de 32mm	un	3,91
MAT044350	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	911,52	MAT045800	Curva de PVC rígido, 87° 30', curta, Série R, diâmetro nominal de 75mm	un	24,81
MAT044400	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un	2817,35	MAT045850	Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm	un	7,81
MAT044450	Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 300mm	un	3416,07	MAT045900	Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 100mm	un	15,97
MAT044500	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 50mm	un	236,02	MAT045950	Curva de PVC rígido, 90°, leve, PB, lisa, diâmetro nominal de 300mm	un	1730,33
MAT044550	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 80mm	un	303,91	MAT046000	Curva de PVC rígido, 90°, longa, com bolsa lisa, para esgoto primário, diâmetro nominal de 40mm	un	5,18
MAT044600	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	396,58	MAT046050	Curva de PVC rígido, 90°, curta, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"	un	4,89
MAT044650	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	626,88	MAT046100	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"	un	2,27
MAT044700	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	884,32	MAT046150	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"	un	2,87
MAT044750	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un	1613,14	MAT046200	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"	un	1,77
MAT044760	Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-25, diâmetro nominal de 300mm	un	2838,95	MAT046250	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	3,88
MAT044800	Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 40mm	un	3,38	MAT046300	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	4,58
MAT044850	Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm	un	20,98	MAT046350	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"	un	9,01
MAT044900	Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm	un	57,14	MAT046400	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	34,14
MAT044950	Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm	un	107,39	MAT046450	Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"	un	19,79
MAT045000	Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm	un	23,71	MAT046500	Curva de PVC rígido, 90°, raio longo, para eletroduto, diâmetro nominal de 4"	un	111,69
MAT045050	Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm	un	37,53	MAT046550	Curva de PVC, rígido, 45°, classe 12, linha PBA, de 160mm	un	191,35
MAT045100	Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm	un	97,20	MAT046600	Curva de PVC, rígido, 90°, classe 12, linha PBA, de 200mm	un	329,51
MAT045150	Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm	un	27,03	MAT046650	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, de 3/4"	un	3,60
MAT045200	Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm	un	61,00	MAT046665	Anel de compensação angular de até 20° em aço.	un	48,62
MAT045250	Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm	un	98,55	MAT046700	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, de 1"	un	9,06
MAT045300	Curva de PVC rígido, 45°, curta, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	38,40	MAT046750	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	21,02
MAT045350	Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	31,05	MAT046800	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"	un	46,85
				MAT046850	Curva de PVC rígido, 90°, na cor azul, com bolsa soldável, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar	un	10,51
				MAT046900	Curva de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro nominal de 32mm	un	4,83
				MAT046950	Curva de transposição de cobre, classe A, diâmetro nominal de 22mm	un	47,73
				MAT047000	Curva dissimétrica de ferro fundido, FF, para hidrante, de: Curva dissimétrica de ferro fundido, FF, para hidrante, de: (100x100)mm	un	1637,52
				MAT047050	Curva fêmea de aço galvanizado, rosca BSP, de 2"	un	64,81



MAT047075	Damper corta fogo 35 x 45 cm, acionamento automático, pela ação de elemento fusível, modelo DCF com fusível de disparo (com atestado UL) com rompimento em 72°C ou 141°C, com chave fim de curso.	un		1560,00				
MAT047100	Defensa semi-maleável simples, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação	m		372,00				
MAT047150	Defensa semi-maleável dupla, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação	m		450,00				
MAT047200	Degrau nº 1 de ferro fundido, medindo: (229x140x32)mm, padrão CEDAE	un		287,80				
MAT047250	Detergente líquido biodegradável concentrado, desengordurante, frasco de 500ml	un		1,51				
MAT047350	Diamante de 1ª qualidade com 60-80PPQ, com 12 quilates	quilat		40,24				
MAT047400	Diluyente à base de hidrocarboneto alifático, tipo DR-3, Imperbrás ou similar	l		21,51				
MAT047450	Diluyente à base de hidrocarboneto aromático, tipo DR-4, Imperbrás ou similar	l		21,51				
MAT047500	Disco de corte, com diâmetro de 7"	un		6,89				
MAT047550	Disco de desbaste, com diâmetro de 7"	un		11,32				
MAT047600	Disco de lixa 7", para ferro, grão 80, Carborundum ou similar	un		5,99				
MAT047650	Disco de lixa SIC, carbureto de silício, diâmetro de 7" e furo de 7/8"	un		6,20				
MAT047700	Disjuntor bifásico, tipo C, Eletromar ou similar de: Disjuntor bifásico, tipo C, Eletromar ou similar de: 20A	un		45,00				
MAT047750	Disjuntor tripolar de média tensão a gás SF6, tipo HAD-170616, 630A/17,5Kv, 16KA, com relé antipumping, até 24Kv, TC PR511, contatos auxiliares 5NA+5NF e bloqueio Kirk simples, com terminais de conexão para versão fixa, mecanismo de operação manual, contador de operações, sinalização de mola carregada/descarregada e disjuntor aberto/fechado, ABB ou similar	un		53897,42				
MAT047800	Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 20A	un		19,56				
MAT047850	Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 30A	un		19,56				
MAT047900	Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 35A	un		37,02				
MAT047950	Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 40A	un		33,00				
MAT048000	Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 70A	un		61,08				
MAT048100	Disjuntor trifásico, de 30A, tipo C, Eletromar ou similar	un		124,56				
MAT048150	Disjuntor trifásico, de 40A, tipo C, Eletromar ou similar	un		81,22				
MAT048200	Disjuntor trifásico, de 50A, tipo C, Eletromar ou similar	un		84,68				
MAT048250	Disjuntor trifásico, de 60A, tipo C, Eletromar ou similar	un		84,68				
MAT048300	Disjuntor trifásico, de 100A, tipo C, Eletromar ou similar	un		205,80				
MAT048350	Disjuntor trifásico, de 125A, tipo CA, Eletromar ou similar	un		755,23				
MAT048375	Disjuntor trifásico, de 30/100A, 50KA/220V, XS100NS, Terasaki ou similar	un		567,06				
MAT048400	Disjuntor trifásico, de 125A, 50KA/220V, XS225NS, Terasaki ou similar	un		762,68				
MAT048450	Disjuntor trifásico, de 200A, 25KA/220V, XE225NC, Terasaki ou similar	un		615,42				
MAT048500	Disjuntor trifásico, de 225A, 50KA/220V, XS225NS, Terasaki ou similar	un		1023,12				
MAT048550	Disjuntor trifásico, de 250A, tipo JI, Eletromar ou similar	un		2416,11				
MAT048600	Disjuntor trifásico, de 400A, tipo KI, Eletromar ou similar	un		3832,04				
MAT048650	Disjuntor trifásico de 700A, com capacidade mínima de interrupção de 23KA/220V	un		4664,55				
MAT048700	Disjuntor trifásico, de 800A, tipo PVO, 15Kv/550MVA, com pequeno volume de óleo, carregador de mola motorizado, relés de abertura e fechamento primários OCD1L, Beghim ou similar	un		62817,00				
MAT048800	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		331,86				
MAT048850	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintada, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		280,98				
MAT048900	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		144,23				
MAT048950	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		193,07				
MAT049000	Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		134,79				
MAT049050	Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		315,31				
MAT049100	Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		135,22				
MAT049150	Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melaminico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		380,75				
MAT049200	Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		348,65				
MAT049250	Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintada, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		144,23				
MAT049300	Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintada, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2		350,75				

MAT049350	Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melaminico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	148,70	MAT050750	Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3/4"	vara	103,72
MAT049400	Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melaminico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação	m2	225,49	MAT050800	Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1"	vara	105,53
MAT049450	Dobradiça com mola, medindo: (70x100)mm, referência 521, La Fonte ou similar	un	117,14	MAT050850	Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1 1/4"	vara	48,67
MAT049500	Dobradiça cromada, de 2 1/2", com pino bola de latão, para móveis, referência 343, Pagé ou similar	un	10,80	MAT050900	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3/4"	vara	29,97
MAT049550	Dobradiça de ferro, tipo média, medindo: (2 1/2"x2"), com cabeça e bola de latão	un	7,30	MAT050950	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1"	vara	69,66
MAT049600	Dobradiça de aço galvanizado, medindo: Dobradiça de aço galvanizado, medindo: (3"x2 1/2"), com pino e bola de latão, referência 246-G, Pagé ou similar	un	6,79	MAT051000	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1 1/2"	vara	112,62
MAT049650	Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x2 1/2"), referência 85, La Fonte ou similar	un	22,32	MAT051050	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 2"	vara	143,22
MAT049700	Dobradiça de aço laminado, medindo: (3"x2 1/2"x5/64"), com eixo e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar	un	4,28	MAT051100	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 2 1/2"	vara	193,31
MAT049750	Dobradiça de ferro cromado, medindo: (3"x3"), referência 1410, La Fonte ou similar	un	9,42	MAT051150	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3"	vara	232,94
MAT049800	Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x3"), referência 344, Pagé ou similar	un	63,50	MAT051200	Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 4"	vara	304,46
MAT049850	Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x3"), referência 85, La Fonte ou similar	un	63,50	MAT051250	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1/2"	vara	4,75
MAT049900	Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3 1/2"x3"), tipo Forte, com pino cabeça bola latão, referência 344, Pagé ou similar	un	34,17	MAT051300	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 3/4"	vara	5,50
MAT049950	Dobradiça de aço laminado, medindo: (3"x3"), com pino reversível, referência 1249-X, Pagé ou similar	un	12,50	MAT051350	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1"	vara	11,09
MAT050000	Dobradiça de aço galvanizado, medindo: Dobradiça de aço galvanizado, medindo: (4"x3"), referência 1244G, Pagé ou similar	un	16,00	MAT051400	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1 1/4"	vara	20,73
MAT050050	Dobradiça para chumbar, em ferro, de 10", para portão, referência 214, Pagé ou similar	un	40,80	MAT051450	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1 1/2"	vara	22,98
MAT050100	Dobradiça inferior, para porta de vidro, tipo Blindex ou similar	un	48,21	MAT051500	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 2"	vara	25,67
MAT050150	Dobradiça superior, para porta de vidro, tipo Blindex ou similar	un	51,84	MAT051550	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 2 1/2"	vara	21,67
MAT050200	Duchinha manual	un	74,25	MAT051600	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 3"	vara	56,52
MAT050250	Duto de aço inoxidável, em chapa 18/304, medindo: (3000x500x500)mm	un	7473,12	MAT051650	Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 4"	vara	43,54
MAT050300	Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: (100x100x3000)mm	m	41,68	MAT051700	Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 16mm	m	2,72
MAT050350	Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: (300x150x3000)mm	m	124,76	MAT051750	Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 20mm	m	1,69
MAT050400	Eletrocalha perfurada com virola, acabamento eletrolítico, referência 4600, medindo: (200x75x3000)mm, Marvitec ou similar	un	155,11	MAT051800	Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 25mm	m	1,64
MAT050450	Eletrocalha perfurada com virola, acabamento eletrolítico, referência 4600, medindo: (500x75x3000)mm, Marvitec ou similar	un	420,46	MAT051850	Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 30mm (1 1/4")	m	4,60
MAT050500	Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 2,5mm, OK 46.00	Kg	37,80	MAT051900	Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 50mm (2")	m	7,34
MAT050550	Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 3,25mm (1/8"), Awse E-6010	Kg	80,75	MAT051950	Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 75mm (3")	m	13,20
MAT050600	Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 4mm (5/32"), Awse E-6013	Kg	48,00				
MAT050650	Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 4mm (5/32"), Awse E-7018	Kg	48,79				
MAT050700	Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 5mm (3/16"), E-7018-6 G	Kg	49,48				



MAT052000	Eletrodo espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletrodo espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 100mm (4")	m		15,18
MAT052050	Eletrodo espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletrodo espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 125mm (5")	m		16,53
MAT052100	Elo fusível, tipo H, de 1A	un		2,47
MAT052150	Elo fusível, tipo K, de Elo fusível, tipo K, de 100A - 15Kv	un		21,10
MAT052200	Elo fusível, tipo K, de Elo fusível, tipo K, de 200A - 15Kv	un		50,96
MAT052250	Emenda Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm	un		29,30
MAT052300	Emenda de estaca pré-moldada, de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de Emenda de estaca pré-moldada, de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm	m		84,65
MAT052400	Emenda reta, composta de molde R1, resina A+B de 100cc, fita adesiva plástica de (19mmx55m) e cola de silicone, para cabos com tensão até 1Kv e sessão nominal de 35mm <sup>2</sup>	cj		172,50
MAT052450	Emulsão acrílica, Reaxcrl ou similar	l		21,67
MAT052500	Emulsão adesiva K-Z, Hey'di ou similar	Kg		27,32
MAT052550	Emulsão asfáltica catiônica, a granel Emulsão asfáltica catiônica, a granel RM-1C	Kg		6,82
MAT052600	Emulsão asfáltica catiônica, a granel Emulsão asfáltica catiônica, a granel RR-1C	Kg		5,71
MAT052650	Emulsão asfáltica de ruptura controlada, modificada por polímero tipo SBR, teor de 3% de polímero, LARC-SBR, Probitex ou similar	Kg		4,65
MAT052700	Emulsão explosiva, encartuchada, aditivada, aluminizada, Premium, de 7/8", Órica do Brasil ou similar	Kg		19,49
MAT052750	Emulsão oleosa Separol ou similar, tambor de 200Kg	Kg		6,45
MAT052800	Encadernação até 100 folhas	un		5,00
MAT052840	Ensaio tecnológico para avaliação de espessura de carbonatação, por ponto, em estruturas de concreto armado ou protendido, através de aspersão de solução de fenolftaleína, inclusive coleta da amostra	un		6860,70
MAT052900	Ensaio tecnológico para determinação de índice de vazios, massa específica e capacidade de absorção do concreto, por corpo de prova retirado em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR 9778, inclusive coleta da amostra	un		972,75
MAT052950	Ensaio tecnológico para determinação de teor de cloratos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme norma ACI-318/31-BR36, inclusive coleta da amostra	un		500,70
MAT053000	Ensaio tecnológico para determinação de teor de sulfatos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta da amostra	un		500,70
MAT053050	Ensaio tecnológico para reconstituição do traço de concreto, por amostra, através de corpos de provas retirados em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta da amostra	un		2826,00
MAT053060	Ensaio tecnológico para verificação do potencial de corrosão da armadura, por ensaio, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme norma ASTM-C-876/87, inclusive coleta da amostra	m2		15362,72
MAT053100	Ensaio tecnológico por extração de corpo de prova de concreto, diâmetro de 4", com corte, preparo e ensaios de compressão axial para determinação da resistência do concreto em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR-7680 e NBR-5739, inclusive coleta da amostra	un		5533,70
MAT053200	Escada extensível, em duralumínio, com 13 degraus, alcance de 6,95m	un		577,31
MAT053250	Escada marinho, com largura de 0,40m, executadas em barras verticais de ferro de (1 1/2"x1/4"), sendo os degraus em ferro redondo de 5/8"	m		294,00
MAT053350	Escamas pré moldadas de concreto estrutural fck 21MPa, inclusive fornecimento, lançamento e moldagem do concreto, com 50Kg/m3 de aço CA-50, formas metálica de múltiplo uso (100 vezes), desmoldagem, carga, transporte até 100m e estocagem	m3		2800,00
MAT053360	Escova de aço, de 30cm com cabo	un		5,04
MAT053400	Escova de aço, de (18x6)cm sem cabo e sem alça	un		14,30
MAT053450	Escova oval com cerdas de nylon	un		2,77
MAT053500	Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: (150x50)cm, para 3 torneiras	un		2229,49
MAT053550	Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: (260x50)cm, para 4 torneiras	un		3866,86
MAT053560	Espaçador para fixação de forração de PEAD 100% reciclável	un		0,70
MAT053580	Espaçador circular plástico para cobertura de armadura de 4,2 à 12,5mm, para concreto armado	un		0,12

MAT053600	Espelho cristal, com espessura de 4mm	m2		195,00
MAT053650	Espelho em latão cromado, referência 134, La Fonte ou similar	un		42,92
MAT053660	Espelho para caixa 4 x 4", linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar	un		21,77
MAT053663	Espelho suporte para caixa 4 x 4", linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar	un		2,68
MAT053700	Espelho para fechadura de centro	un		18,60
MAT053750	Espigão sem amianto, normal	un		72,00
MAT053850	Esporte-Rede de nylon, para futebol de salão	par		144,07
MAT053900	Esporte-Rede de vôlei oficial, com cabo de aço	un		129,95
MAT053950	Esporte-Tabela de basquete em compensado naval, com aro e rede	par		2489,35
MAT054000	Esporte-Estrutura metálica para basquete com tabela	par		3100,00
MAT054050	Esporte-Trave para futebol de salão, de tubo galvanizado, inclusive buchas	par		4046,85
MAT054100	Espuma de poliuretano em spray, de 500ml	un		32,67
MAT054150	Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo SCAC ou similar, posta no canteiro, diâmetro 20cm - 25 a 30t de carga	m		97,00
MAT054200	Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de 26cm - 40t de carga	m		97,00
MAT054250	Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de 33cm - 60t de carga	m		128,00
MAT054400	Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo encaixe, com comprimento de Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo encaixe, com comprimento de 12 pés	un		1770,37
MAT054450	Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo flange, com comprimento de Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo flange, com comprimento de 12 pés	un		1235,49
MAT054500	Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 6"	m		660,00
MAT054550	Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 8"	m		800,00
MAT054600	Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 10"	m		900,00
MAT054650	Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 12"	m		1110,00
MAT054700	Estanho em barra	Kg		163,58
MAT054750	Estopa	Kg		9,50
MAT054800	Execução de junta serrada com 5cm de profundidade em concreto, com disco diamantado refrigerado a água e movidos por máquina portátil a gasolina, exclusive a mobilização e desmobilização da máquina	m		9,00
MAT054850	Exel-HTD ou similar, com metragem de 4m e espera de 200 ms	un		14,55
MAT054900	Exel-CA ou similar, com metragem de 6m e espera de 275 ms	un		16,80
MAT054950	Extintor de água pressurizada (AP) - 10l	un		199,30
MAT055000	Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 4Kg	un		451,31
MAT055050	Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 6Kg	un		525,00
MAT055100	Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 10Kg	un		1480,00
MAT055150	Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 4Kg	un		173,85
MAT055200	Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 6Kg	un		190,26
MAT055250	Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 12Kg	un		240,00
MAT055300	Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 30Kg, com carreta	un		2292,50
MAT055350	Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 100mm	un		336,00
MAT055400	Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 200mm	un		1869,00
MAT055450	Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasador sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 400mm	un		3459,75

MAT055500	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 80mm	un		331,12			
MAT055550	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un		338,79			
MAT055600	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un		441,78			
MAT055650	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un		648,39			
MAT055700	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un		912,13			
MAT055750	Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 300mm	un		1160,10			
MAT055850	Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de 80mm	un		390,88			
MAT055900	Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un		473,96			
MAT055950	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 100mm	un		723,18			
MAT056000	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 150mm	un		1000,54			
MAT056050	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 200mm	un		1390,43			
MAT056100	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 250mm	un		2555,74			
MAT056150	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 300mm	un		3314,71			
MAT056200	Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 50mm	un		46,10			
MAT056250	Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 75mm	un		126,94			
MAT056300	Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 100mm	un		261,29			
MAT056350	Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 50mm	un		117,48			
MAT056400	Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 75mm	un		153,18			
MAT056450	Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 100mm	un		199,00			
MAT056500	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor amarela	m2		284,87			
MAT056550	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor amarela	m2		284,87			
MAT056600	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor amarela	m2		284,87			
MAT056650	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo)	m2		284,87			
MAT056700	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo)	m2		284,87			
MAT056750	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo)	m2		284,87			
MAT056800	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor branca	m2		284,87			
MAT056850	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor branca	m2		284,87			
MAT056900	Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor branca	m2		284,87			
MAT056950	Fechadura caixão de sobrepor, em ferro pintado e verniz preto, referência 360/100, Haga ou similar, para porta de casa tipo popular, distância de 70mm e profundidade de 100mm, sem trinco, tipo George	un		32,12			
MAT057000	Fechadura cromada de cilindro, para portas de correr externa, referência 1222, La Fonte ou similar	un		119,21			
MAT057050	Fechadura cromada de cilindro, para portas de entrada, referência 330-ST2, La Fonte ou similar	un		222,70			
MAT057100	Fechadura cromada de segurança para portas externas, referência 378, La Fonte ou similar	un		285,00			
MAT057150	Fechadura em aço com acabamento cromado, com cilindro a cruz referência 142, Papaiz ou similar	un		215,00			
MAT057200	Fechadura cromada, de cilindro de latão oval, utilizada em perfil estreito, monobloco passante, de 4 e 5 pinos segredo, molas dos pinos em bronze, 2 chaves de latão niquelado e trinco reversível, referência 1330, La Fonte ou similar	un		100,54			
MAT057250	Fechadura de embutir, tipo George, para portas internas, acabamento cromado; lingüeta, trinco e cubo em latão, com falsa chapa, trinco reversível, distância de 55mm e profundidade de 80mm, referência 1515-ST2, La Fonte ou similar	un		56,59			
MAT057300	Fechadura cromada, para armário, referência 1010, La Fonte ou similar	un		139,64			
MAT057350	Fechadura cromada, para WC, referência 1070, La Fonte ou similar	un		88,78			
MAT057400	Fechadura cromada, tipo bico de papagaio, com pino de segurança, chave bi-partida, aplicada em portas de correr internas, referência 4020, La Fonte ou similar	un		116,25			
MAT057450	Fechadura cromada, tipo traquete, para portas de banheiros, referência 7070-ST2, La Fonte ou similar	un		76,07			
MAT057500	Fechadura cromada, tipo tubular, de cilindro central, para escritórios, referência 030, La Fonte ou similar	un		169,00			
MAT057550	Fechadura de centro, para porta de Blindex ou similar	un		114,20			
MAT057600	Fechadura em ferro cromado, de sobrepor, com cilindro, para portão, referência 032, Haga ou similar	un		44,52			
MAT057650	Fecho de sobrepor livre-ocupado, referência CR-719 AZ, La Fonte ou similar, em latão fundido cromado, de (62x64)mm 325	un		57,00			
MAT057700	Fecho em latão cromado, de embutir, de (40cm x3/4"), referência 400, La Fonte ou similar	un		283,14			
MAT057750	Fecho fixador de aço inoxidável, AISI 304, para fita de 12,70mm	un		0,84			
MAT057800	Feltro com espessura de 1mm, para quadro mural	m2		24,50			
MAT057880	Fibra de celulose para misturas asfálticas	t		7430,00			
MAT057900	Filler de calcário para concreto asfáltico	Kg		0,06			
MAT058050	Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até 200m², modelo VF1	un		2089,50			
MAT058100	Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até 1500m², modelo VF6	un		15015,00			
MAT058105	Filtro eletrostático para exaustão mecânica de fogões com difusor de entrada e saída, modelo FET 21H3 ou similar	un		18331,00			
MAT058110	Filtro industrial, com vazão de 1000l/h, Líder ou similar	un		444,80			
MAT058120	Filtro residencial, de metal, esmaltado, com 1 vela e registro	un		182,90			
MAT058130	Filtro termoplástico com areia, modelo 19TP-2, Jacuzzi ou similar	un		2054,74			
MAT058150	Finca pino de aço cravado, calibre 22, longo	un		1,07			
MAT058200	Fio de cobre de espinar, encapado	m		0,22			
MAT058250	Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x1,50mm2)	m		3,50			
MAT058300	Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x2,5mm2)	m		3,60			
MAT058350	Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x4mm2)	m		6,14			
MAT058400	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 1mm2	m		0,35			
MAT058450	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 1,50mm2	m		0,55			



MAT058500	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 2,50mm2	m		0,64
MAT058550	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 4mm2	m		3,05
MAT058600	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 6mm2	m		3,74
MAT058650	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 10mm2	m		9,49
MAT058700	Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 16mm2	m		14,00
MAT058750	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 1mm2	m		0,95
MAT058800	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 1,50mm2	m		1,22
MAT058850	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 2,50mm2	m		1,89
MAT058900	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 4mm2	m		2,97
MAT058950	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 6mm2	m		4,30
MAT059000	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 10mm2	m		7,01
MAT059050	Fio de nylon para pedreiro, rolo com 100m, Monofil ou similar	m		0,06
MAT059100	Fio telefônico de cobre, tipo FE-100, de 1mm2	m		0,99
MAT059150	Fita crepe em rolo de Fita crepe em rolo de (19mmx50m)	un		11,45
MAT059200	Fita de aço galvanizado, de (19x0,50)mm	Kg		11,36
MAT059250	Fita de aço inoxidável, AISI 304, medindo (12,70x0,70)mm	m		2,75
MAT059300	Fita de amarração em alumínio, de (10x1)mm	m		1,58
MAT059350	Fita de vedação em PVC expandido, na cor preta, medindo (15x3)mm, para sobreposição de telha, código PRO-101, Proespuma ou similar	m		1,46
MAT059400	Fita de vedação/isolamento em PVC expandido, na cor preta, medindo (40x3)mm, para sobreposição de telha, código PRO-101, Proespuma ou similar	m		3,58
MAT059450	Fita isolante de Fita isolante de (19mmx20m)	un		28,00
MAT059500	Fita isolante de Fita isolante de (19mmx10m), auto fusão	un		25,15
MAT059550	Fita metálica perfurada de (17mmx30m) com espessura de 1,9mm	rolo		83,93
MAT059600	Fita plástica, zeburada, amarela e preta, rolo de 200m	m		0,11
MAT059650	Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (1/2"x50m)	un		4,24
MAT059700	Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (3/4"x50m)	un		6,52
MAT059750	Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (1"x50m)	un		9,20
MAT059800	Fítilho de nylon, redondo, na cor branca	Kg		27,16
MAT059850	Fixação - Barra de tirante rosqueada galvanizada, de 1/4"	m		4,15
MAT059900	Fixação - Conjunto de vedação elástica, para telha trapezoidal, de 5/16"	un		0,90
MAT059950	Fixação - Gancho de alumínio para fixação de telha de (250mm x 1/4") com porca e arruela	un		3,90
MAT060000	Fixação - Gancho de suspensão	un		18,26
MAT060050	Fixação - Gancho em aço galvanizado de (1/4" x 150mm), com porca e arruelas	un		1,06
MAT060150	Fixação - Goiva trapezoidal de ferro galvanizado, de 5/16"	un		0,39
MAT060200	Fixação - Grampo de linha viva em bronze fundido, acabamento estanhado, para cabo de 16 a 120mm	un		74,72
MAT060250	Fixação - Grampo em aço carbono zincado, tipo "U", rosca de 76mm, de 5/8", nº 5	un		39,90
MAT060300	Fixação - Grampo para arame farpado bitola 9BWG, em caixa de 25Kg com cerca de 250 grampos por Kg	Kg		8,43
MAT060350	Fixação - Pino reto de ferro galvanizado, com porca, de (5/16" x 300mm)	un		2,35
MAT060400	Fixação - Telha de aço galvanizado (goiva, arruelas, haste, parafuso, porca e calço) - equivalente ao elementar MAT030400	Kg		10,37
MAT060450	Fixação - Telha de alumínio (goiva, arruelas, haste, parafuso, porca e calço) - equivalente ao elementar MAT095700	Kg		28,00
MAT060500	Fixação para bacias e bidês de louça composta de parafuso de latão de (48x65)mm, bucha de nylon S-08 e arruela de nylon branca.	cj		9,01
MAT060550	Fixação para tanque de louça de 22 e 30 litros, referência 88510200, Celite ou similar.	cj		34,86
MAT060600	Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 80mm	un		147,87
MAT060650	Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un		221,43
MAT060700	Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un		312,68

MAT060750	Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un		359,82
MAT060800	Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un		461,78
MAT060850	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un		12,83
MAT060900	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 1"	un		26,57
MAT060950	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 2"	un		48,14
MAT061000	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"	un		67,81
MAT061050	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 3"	un		103,00
MAT061100	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 4"	un		142,04
MAT061150	Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 6"	un		295,95
MAT061200	Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 75mm	un		164,96
MAT061250	Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un		251,39
MAT061300	Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un		330,51
MAT061350	Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un		398,84
MAT061400	Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un		466,87
MAT061450	Flange de PVC rígido, roscável, sextavado e sem furos, diâmetro nominal de Flange de PVC rígido, roscável, sextavado e sem furos, diâmetro nominal de 3/4"	un		8,91
MAT061500	Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 0,80mm e vãos até 4,40m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar	m2		287,81
MAT061550	Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 0,95mm e vãos até 3,75m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar	m2		133,20
MAT061600	Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 1,25mm e vãos até 4,40m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar	m2		169,50
MAT061650	Formicida granulada Mirex ou similar	Kg		12,61
MAT061700	Formioplac ou similar texturizado de (1,25x3,08)m, com espessura de 1,30mm	folha		322,88
MAT061750	Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, Beta 11, com sobrecarga de 100kgf/m2, para vão até 4,40m	m2		40,00
MAT061800	Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 4,10m - B 12	m2		90,00
MAT061850	Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 5,20m - B 16	m2		180,00
MAT061900	Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 6,20m - B 20	m2		154,00
MAT061950	Forno acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: Forno acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: (625x625x19) mm, tipo Cirrus	m2		229,00

MAT062000	Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: (625x625x16) mm, tipo Fine Fissured	m2		111,47			
MAT062050	Forro em madeira aparelhada, tipo colméia - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	m2		124,84			
MAT062100	Forro em placas de PVC, na cor branca ou gelo, colocado	m2		75,00			
MAT062150	Forro em placas, com lâ de rocha Fibraroc ou similar, com perfil de ferro branco, colocado	m2		59,00			
MAT062250	Fosfato natural, Araxá ou similar	Kg		1,28			
MAT062300	Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 05 contribuintes	un		3916,50			
MAT062350	Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 10 contribuintes	un		4080,56			
MAT062400	Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 50 contribuintes	un		4290,00			
MAT062450	Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 100 contribuintes	un		6190,00			
MAT062500	Frade de ferro fundido, modelo GG-25, com altura de 800mm, Zanata ou similar	un		390,00			
MAT062550	Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 100mm	un		136,50			
MAT062600	Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 200mm	un		1727,25			
MAT062650	Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 400mm	un		2052,75			
MAT062700	Fungicida para tratamento fitossanitário em árvores, Captan ou similar	Kg		42,75			
MAT062750	Fusível cartucho, fixo, de Fusível cartucho, fixo, de 30A e 250W	un		5,45			
MAT062800	Fusível cartucho, fixo, de Fusível cartucho, fixo, de 60A e 250W	un		12,75			
MAT062850	Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 2A Siemens ou similar	un		23,10			
MAT062900	Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 10A Siemens ou similar	un		51,05			
MAT062950	Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 16A Siemens ou similar	un		23,10			
MAT063000	Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 35A Siemens ou similar	un		107,50			
MAT063050	Fusível Diazed, com base, tampa e anel, de Fusível Diazed, com base, tampa e anel, de 63A Siemens ou similar	un		28,58			
MAT063100	Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 100A, Siemens ou similar	un		22,50			
MAT063150	Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 80A	un		20,30			
MAT063200	Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 125A	un		23,00			
MAT063250	Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 160A	un		29,97			
MAT063300	Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 36A	un		12,60			
MAT063350	Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 200A	un		36,76			
MAT063400	Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 250A	un		54,88			
MAT063450	Fusível NH, tamanho 3, de Fusível NH, tamanho 3, de 630A	un		160,00			
MAT063500	Fusível faca, de 250V, fixo, de Fusível faca, de 250V, fixo, de 600A	un		296,00			
MAT063550	Galpão Dinamic, com tecido de alta tenacidade, revestida em PVC em ambas as faces, confeccionado por solda eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos, mofo, raios ultra-violeta e ser auto extingüível, medindo: Galpão Dinamic, com tecido de alta tenacidade, revestida em PVC em ambas as faces, confeccionado por solda eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos, mofo, raios ultra-violeta e ser auto extingüível, medindo: (22x18)m, pé direito 5m, em aço galvanizado com fechamento abóboda	m2		563,20			
MAT063650	Galvanização por imersão à quente	t		2861,50			
MAT063680	Gel para plantio (polímero hidrorretentor)	Kg		33,51			
MAT063700	Geogrelha de poliéster flexível, para reforço de concreto asfáltico, tipo C-40/17, Hatelit, Huesker ou similar	m2		39,53			
MAT063750	Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x100)m, tipo 80/30-20	m2		49,11			
MAT063800	Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 20/13-20	m2		22,57			
MAT063850	Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 35/20-20	m2		30,18			
MAT063900	Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 55/30-20	m2		41,15			
MAT063950	Gesso acartonado para forro acústico	m2		16,48			
MAT064000	Gesso estuque	Kg		1,87			
MAT064010	Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático.	un		2674,19			
MAT064013	Esqui triplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático	un		7132,76			
MAT064016	Multi-exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático	un		7750,00			
MAT064019	Placa orientativa, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático	un		3891,80			
MAT064022	Pressão de pernas triplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático	un		3561,63			
MAT064025	Remada sentada, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático	un		1982,77			
MAT064028	Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático	un		2632,61			
MAT064031	Rotação vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático	un		1709,41			
MAT064034	Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático	un		5119,04			
MAT064040	Surf duplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático	un		2046,93			
MAT064050	Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio, com difusor em bacia de vidro leitoso, de Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio, com difusor em bacia de vidro leitoso, de (4"x6")	un		23,37			
MAT064100	Globo Fix ou similar, frasco com 200ml	un		4,50			
MAT064150	Goma Laca ou similar	Kg		300,00			
MAT064200	Grade de ferro para proteção de janela ou aparelhos de ar condicionado, formado de barras quadradas de 3/8", chumbadas em alvenaria, inclusive colocação	m2		685,80			
MAT064250	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70) mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1120x530)mm	un		297,30			
MAT064300	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70) mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1120x570)mm	un		313,83			
MAT064350	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70) mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1190x580)mm	un		337,38			
MAT064400	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70) mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1195x530)mm	un		315,82			
MAT064450	Grade pantográfica de ferro, para janelas ou portas, em perfis de 3/4", altura de 2,20m, correndo sobre canaletas e guias como fecho para colocação de cadeado	m2		793,80			
MAT064500	Gradil de ferro, altura de 1,20m com barras verticais quadradas de 5/8", espaçadas de 12,5cm, centro a centro, soldados em 2 barras, superior e inferior, de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras de (1/2"x1/2"), soldados no corrimão e na barra inferior de (2"x1/2") a 10cm do piso, inclusive colocação	m		900,00			



MAT064550	Gradil eletrofundido, tipo Orsometal, malha de (65x132)mm, barra portante de (25x2)mm, fio 5, peças de (1718x1650)mm, montantes de (2120x76x8)mm, parafusos inox, pintura eletrostática nas cores verde ou cinza	m2		293,25
MAT064600	Gradil em aço, confeccionado em barras redondas de 5/8", pintado com 1 demão de tinta alquídica anticorrosiva, brilhante, na cor cinza, fornecimento e colocação.	m2		504,00
MAT064650	Gradil em módulos de (1454x1650)mm, malha de (60x132)mm, com pintura eletrostática em polyéster na cor cinza grafite, barra portante de (26x2)mm, fio 5, montantes de (2000x75x8)mm, ponta de lança em perfil "U", de (34x30x3x1640)mm e parafusos galvanizados à fogo, Metalgrade ou similar	un		1263,15
MAT064700	Gradil com extensão de 6,15m, composto por painel de tela com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm e espessura de 2,65mm, qualidade do aço ASTM A 513, envolvendo uma tela de aço expandido Gradex ou similar, engastado no solo, para canalização e proteção de pedestres	un		3237,62
MAT064750	Gradil com extensão de 6,15m, composto por painel para propaganda com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm e espessura de 2,65mm, qualidade do aço ASTM A 513, envolvendo envolvendo uma chapa de aço com espessura de 2mm e qualidade do aço SAE 1008/1010, engastado no solo, para canalização e proteção de pedestres	un		3740,95
MAT064800	Gradil Nylofor 3D, com altura de 2,03m e comprimento de 2,50m, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima 40g/m2), malha retangular de (200x50)mm em fio de aço com bitola de 5mm, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática, espessura mínima de 100 microns, nas cores verde ou branca	un		462,85
MAT064811	Gradil multiuso em painel de aço, galvanizado a quente, malha retangular (200 x 50)mm Eurocork ou similar, h= 2,03m e l=2,50m	m2		557,52
MAT064820	Grana sintética, com fios de 50mm de altura, areia especial, grânulos de borracha. Fornecimento e instalação	m2		187,25
MAT064850	Grana de granito n° 1 Grana de granito n° 1 preto	Kg		0,83
MAT064900	Grana de granito n° 1 Grana de granito n° 1 vermelho	Kg		1,43
MAT064950	Grana de mármore Branco Nacional n° 1, para marmorite	Kg		0,74
MAT065000	Granito Capão Bonito, apicoado, com espessura de 2cm	m2		360,00
MAT065050	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Andorinha, apicoado, de 3cm	m2		196,46
MAT065100	Granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm	m2		240,00
MAT065150	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, Flameado, de 3cm	m2		247,00
MAT065200	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, Levigado, de 3cm	m2		316,91
MAT065250	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, serrado e face natural, classificado, de 3cm	m2		50,00
MAT065300	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Juparaná Topázio, polido, de 2cm	m2		360,00
MAT065350	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, Flameado, de 3cm	m2		110,00
MAT065400	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, Levigado, de 3cm	m2		110,00
MAT065450	Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, serrado e face natural, classificado, de 3cm	m2		89,00
MAT065500	Granito rústico, corte manual, placas de (50x50)cm, com espessura de 3 a 4cm	un		23,35
MAT065550	Granito - Placa de granito Capão Bonito, polido, com espessura de 2cm	m2		180,00
MAT065600	Granito - Placa de granito Cinza Andorinha, serrado, de (1,50x0,60)m, com espessura de 3cm	m2		378,00
MAT065650	Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: (2x7)cm, com canto reto	m		24,00
MAT065700	Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: (2x10)cm, com canto boleado	m		27,00
MAT065750	Granito - Soleira medindo (3x15)cm, em: Granito - Soleira medindo (3x15)cm, em: granito Cinza Andorinha	m		50,40
MAT065800	Granito - Tecto de granito, medindo: (1,00x0,10x0,25)m	m		66,25
MAT065850	Grelha de aço carbono, medindo: (2,40x0,70)m, em barra de (1/2"x1/4"), malha de (5x5)cm, pintura eletrostática azul, colocada	un		837,00
MAT065870	Grelha e caixilho de concreto armado C50	un		1784,03
MAT065880	Grelha articulada de fibra plástica (100% plástico reciclado ou poliuretano) completa, com largura de 300mm, comprimento de 900mm, capacidade de carga de 250 kN, conforme Norm ABNT NBR 10.160, Calsse C 250	un		679,00
MAT065900	Grelha articulada em ferro fundido, de 13kg, medindo: (30x30x1,5)cm, com caixilho de (34x34x3,5)cm	un		215,00
MAT065950	Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo comum	un		341,44
MAT066000	Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo articulada	un		350,00
MAT066050	Grelha de ferro fundido, medindo (500x150)mm, para canaletas 50mm	un		185,00
MAT066100	Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x150)mm	un		113,00
MAT066150	Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x300)mm	un		309,10
MAT066200	Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x400)mm	un		291,30
MAT066250	Grelha de PVC, medindo: (130x500)mm, reforçada, modelo CGR 130, Supra ou similar	un		132,96
MAT066300	Grelha de PVC, medindo: (130x500)mm, simples, modelo SGR 130, Supra ou similar	un		132,96
MAT066325	Guarda corpo em material compósito (PRFV) montado com perfis estruturais fabricados em resina poliéster e placas moldadas, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.080 mm, reforçado com fibra de vidro com acabamento na cor branca. Composto por montantes duplos distados a cada 1,50 m, 06 tubos horizontais, sendo dois com diâmetro externo de aproximadamente 76 mm e quatro com diâmetro externo de aproximadamente 48 mm. Os montantes são fabricados a partir de duas placas moldadas com espessura mínima de 8 mm, seis espaçadores circulares entre estas com o mesmo diâmetro dos tubos, duas cantoneiras de 3"x3/8" com placa de # 1/4" na base, exclusive chumbadores. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², intempéries e a fogo. Conforme projeto básico (DE-GPV-16-EU-000000-0012_01.DWG). Fornecimento.	m		2250,00
MAT066350	Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: (1,00x1,00x2,20)m, modelo Kini, Glaspac ou similar	un		3500,00
MAT066400	Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: (1,20x1,20x2,30)m, modelo Kini, Glaspac ou similar	un		4500,00
MAT066450	Guia de latão 3/4" com cantoneira, La Fonte ou similar	un		15,50
MAT066500	Guichê em alumínio anodizado fosco, tipo guilhotina, medindo (100x100)cm	un		522,50
MAT066550	Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (5/8"x2,40m)	un		81,00
MAT066600	Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (5/8"x3m)	un		52,90
MAT066650	Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (3/4"x3m)	un		203,84
MAT066700	Haste de plástico, para chuveiro, cor branca, de 1/2"	un		7,62
MAT066750	Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave em ferro treilado, largura de 1m, diâmetro de 1 1/8"	un		1719,91
MAT066800	Hidrante de coluna de 100mm, completo, com registro cunha de borracha	un		6015,45
MAT066900	Hidrômetro com diâmetro de 1/2", vazão de 3m3/h	un		209,19
MAT066950	Hidrômetro com diâmetro de 3/4", vazão de 5m3/h	un		109,28
MAT067000	Hidrômetro com diâmetro de 1", vazão de 7m3/h	un		349,59
MAT067050	Igol 2 da Sika ou similar, embalagem de 18Kg	Kg		11,31
MAT067151	Impermeabilizante - manta Morter-Plas ou similar de 3mm tipo N/S (filme em polietileno)	m2		47,22
MAT067200	Impermeabilização por cristalização, aplicação de 2 demãos	m2		120,00
MAT067250	Impermeabilizante à base de asfalto modificado com polímeros elastoméricos, Denvrepren SBS ou similar	Kg		29,39
MAT067300	Impermeabilizante polimérico impermeável, flexível, bi-componente, à base de cimento modificado com acrílico e aditivos minerais, Denvvertex 540 ou similar	Kg		19,44
MAT067350	Impermeabilizante à base de cimentos especiais e aditivos minerais, Denver Lit Cinza ou similar	Kg		3,94
MAT067400	Impermeabilizante a frio, à base de emulsão asfáltica com látex, cor marron-escuro, Emuplástico Látex, Texsa ou similar	Kg		4,82
MAT067450	Impermeabilizante a frio, base acrílica, Tecryl-D3 da Marcryl ou similar	Kg		12,98
MAT067500	Impermeabilizante acrílico Hey'dicryl, Hey'di ou similar	Kg		31,12

MAT067550	Impermeabilizante bi-componente à base de asfalto modificado com poliuretano, Denverpren SBS Primer ou similar	Kg		30,45				
MAT067600	Impermeabilizante bicomponente de poliuretano, na cor cinza claro, tipo IMP-C, Imperbrás ou similar	Kg		82,45				
MAT067650	Impermeabilizante - Intraplast-N ou similar, lata de 20Kg	Kg		31,51				
MAT067700	Impermeabilizante - Manta à base de asfalto, Torodin PL, de 4mm, Viapol ou similar	m2		42,21				
MAT067750	Impregnante aquoso, inibidor de corrosão, para estruturas de concreto armado, Ferrogard 903, Sika ou similar	Kg		124,36				
MAT067800	Inseticida Malathion	l		46,49				
MAT067810	Interruptor (pulsador) de embutir, para campainha, com placa de (4"x2"), linha Silentoque, Pial ou similar	un		15,62				
MAT067820	Interruptor linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar	un		12,99				
MAT067850	Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 1 tecla simples, ref. 1100, linha Silentoque, Pial ou similar	un		3,77				
MAT067900	Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 2 teclas paralelas, ref. 2104, linha Silentoque, Pial ou similar	un		26,38				
MAT067950	Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 3 teclas paralelas, ref. 3106, linha Silentoque, Pial ou similar	un		40,09				
MAT068000	Interruptor simples conjugado com uma tomada 10A/250V, 2P Universal, referência 4103, Pial ou similar	un		36,48				
MAT068050	Interruptor de sobrepor simples 4A/250W	un		22,60				
MAT068100	Isolador de porcelana, branco, tipo roldana, com diâmetro de 50mm, altura de 30mm e furo de 13mm, REX ou similar	un		4,96				
MAT068150	Isolador tipo carretilha marrom de (72x72)mm	un		5,16				
MAT068200	Isolador tipo olhal, de suspensão, de 13,8Kv, de 6"	un		146,64				
MAT068250	Isolador, tipo pino, para 13,8Kv	un		26,60				
MAT068300	Janela - Basculante de ferro em caixilho de cantoneira de 3/4", báculos de cantoneira de 5/8", alavanca com punho cromado, fornecimento e montagem	m2		762,00				
MAT068350	Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (100x100)cm	un		1060,00				
MAT068400	Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (150x150)cm	un		2380,00				
MAT068450	Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (150x200)cm	un		3180,00				
MAT068500	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (40x60)cm, batente de 2,5cm, com 1 báculo, código 64.51.100-9, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		114,90				
MAT068550	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 2,5cm, com 2 báculos, código 64.51.110-6, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		149,81				
MAT068600	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x80)cm, batente de 2,5cm, com 2 báculos, código 64.51.111-4, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		169,69				
MAT068650	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x100)cm, batente de 2,5cm, com 2 báculos, código 64.51.112-2, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		189,00				
MAT068700	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x120)cm, batente de 2,5cm, com 2 báculos, código 64.51.113-0, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		189,00				
MAT068750	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x150)cm, batente de 2,5cm, com 2 báculos, código 64.51.114-9, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		270,68				
MAT068800	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (80x60)cm, batente de 2,5cm, com 3 báculos, código 64.51.120-3, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		189,00				
MAT068850	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (80x80)cm, batente de 2,5cm, com 3 báculos, código 64.51.121-1, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		215,17				
MAT068900	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (80x100)cm, batente de 2,5cm, com 3 báculos, código 64.51.122-0, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		203,00				
MAT068950	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (80x120)cm, batente de 2,5cm, com 3 báculos, código 64.51.123-8, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		175,38				
MAT069050	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (100x100)cm, batente de 2,5cm, com 4 báculos, código 64.51.132-7, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		270,06				
MAT069100	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (100x120)cm, batente de 2,5cm, com 4 báculos, código 64.51.133-5, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		307,00				
MAT069150	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 2,5cm, com 4 báculos, código 64.51.134-3, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		388,77				
MAT069250	Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (120x120)cm, batente de 2,5cm, com 5 báculos, código 64.51.143-2, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		388,77				
MAT069350	Janela basculante em alumínio anodizado, série 28, com 1 báculo superior móvel e 1 báculo inferior fixa, colocada sem vidro	m2		349,30				
MAT069400	Janela basculante em alumínio anodizado, série 28, com 2 báculos superiores móveis e 1 báculo inferior fixa, colocada sem vidro	m2		314,69				
MAT069450	Janela basculante, em madeira aparelhada para pintura, medindo: (80 x 145)cm, com 3 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		2550,00				
MAT069500	Janela de abrir em madeira aparelhada, tipo VVP, vidro, veneziana e postigo, medindo: (120 x 150 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		1289,00				
MAT069550	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.311-9, modelo JCBBDGE, linha Belfort, Sasazaki ou similar	un		436,31				
MAT069600	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão, sendo a medida de (100x200)cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 63.41.202-3, modelo JCBMD, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		529,37				
MAT069700	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (120x120)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.61.150-6, modelo JCBMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		448,00				
MAT069750	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de (120x150)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.51.117-0, modelo JCBMS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		557,81				
MAT069850	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.112-4, modelo JCBMDGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		552,86				
MAT069900	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.51.118-8, modelo JCBMS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		406,73				
MAT069950	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 63.61.252-9, modelo JCBMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		623,38				



MAT070050	Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.104-3, modelo JCBMDGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		352,92	MAT071050	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de (140x60)cm, batente de 5cm, com 2 folhas, código 65.41.363-9, modelo JMGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		396,80
MAT070100	Janela de correr em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 folhas de correr, colocada, sem vidro	m2		294,55	MAT071100	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (40x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.703-0, modelo JMGGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		434,08
MAT070150	Janela de correr em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr, colocada, sem vidro	m2		714,06	MAT071150	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.723-5, modelo JMGGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		235,62
MAT070200	Janela de correr em alumínio anodizado, Série 28, com 2 folhas de correr e bandeira de 50cm com 2 painéis basculantes, colocada, sem vidro	m2		327,28	MAT071250	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (100x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.743-0, modelo JMGGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		273,93
MAT070250	Janela de correr em alumínio anodizado, Série 28, com 2 folhas fixas, 2 folhas de correr e bandeira de 50cm com 2 painéis basculantes, colocada, sem vidro	m2		530,18	MAT071300	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (120x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.753-7, modelo JMGGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		384,00
MAT070300	Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (110 x 140 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		649,00	MAT071450	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (140x60)cm, batente de 5cm, com 2 folhas, código 65.41.763-4, modelo JMGGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		374,00
MAT070350	Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		4324,78	MAT071550	Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com 50cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com a parte inferior fixa, em perfis Série 25	m2		2535,55
MAT070400	Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (210 x 140 x 3)cm, com 4 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		4391,57	MAT071600	Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com 90cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com a parte inferior fixa, em perfis Série 25	m2		2535,55
MAT070450	Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (300 x 200 x 3)cm, com 2 folhas de correr, 2 fixas, 4 bandeiras em veneziana e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		8958,50	MAT071650	Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, em perfis Série 25, colocada sem vidro	m2		376,36
MAT070500	Janela de correr, em alumínio anodizado fosco, extrudado com liga ASTM 6063 (dureza T5), medindo: (9,50x1,75)m	m2		456,21	MAT071700	Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, provido de haste de comando, em perfis Série 25, medindo: Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, provido de haste de comando, em perfis Série 25, medindo: (0,60x0,90)m	m2		544,50
MAT070550	Janela de correr em madeira aparelhada, veneziana, medindo: (230 x 80)cm, com 2 folhas de correr, 2 fixas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		850,00	MAT071750	Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, com grade quadriculada, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, com grade quadriculada, sendo a medida de (100x200)cm, batente de 14cm, com 6 folhas, código 62.31.142-8, modelo JVSGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		634,37
MAT070600	Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (1,70x0,40)m, tendo 2 folhas veneziana de topo fixa	m2		1096,26	MAT071850	Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de (150x120)cm, batente de 11cm, com 6 folhas, código 62.41.207-0, modelo JVS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		620,00
MAT070650	Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (170x95)cm, Maxim-Ar, tendo 2 folhas, com vidro Blindex	m2		1462,89	MAT071900	Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 16cm, com 6 folhas, código 61.21.108-0, modelo JVM, linha Multiflex, Sasazaki ou similar	un		1434,20
MAT070700	Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (60x175)cm, Maxim-Ar, 2 folhas sendo 1 folha fixa, com vidro duplo a prova de som	m2		2375,23	MAT071950	Janela VVP, vidro, veneziana e postigo, em madeira aparelhada, medindo: (100 x 100 x 3)cm, com 2 folhas - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		1300,00
MAT070800	Janela guilhotina em madeira aparelhada, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		3840,54	MAT071980	Jardineira de segurança para saneamento.	un		175,33
MAT070850	Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo 60cm, batente de 5cm, código 33.05.420-3, modelo JUV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		35,50	MAT072200	Joelho de PVC, 60°, circular, diâmetro nominal de 88mm, linha Aquaplus, Tigre ou similar	un		14,03
MAT070900	Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo 140cm, batente de 6cm, código 33.05.460-2, modelo JUV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		88,93	MAT072250	Joelho de PVC, 90°, circular, diâmetro nominal de 88mm, linha Aquaplus, Tigre ou similar	un		19,34
MAT070950	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de (40x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.303-5, modelo JMGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		148,00	MAT072300	Joelho de aço galvanizado, 45°, diâmetro nominal de 1"	un		23,84
MAT071000	Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.323-0, modelo JMGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		152,88	MAT072350	Joelho de aço galvanizado, 45°, diâmetro nominal de 2 1/2"	un		117,11
					MAT072400	Joelho de aço galvanizado, 90°, diâmetro nominal de 1/2"	un		9,48
					MAT072450	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 3/4"	un		10,96
					MAT072500	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 1"	un		16,02

MAT072550	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/4"	un		24,94	MAT074650	Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x80)mm	un		680,10
MAT072600	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/2"	un		31,97	MAT074700	Junção de redução de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm	un		887,87
MAT072650	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"	un		56,58	MAT074750	Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x100)mm	un		799,05
MAT072700	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 2 1/2"	un		175,61	MAT074800	Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x150)mm	un		1369,79
MAT072750	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 3"	un		148,22	MAT074850	Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x250)mm	un		4516,75
MAT072800	Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 4"	un		265,81	MAT074950	Junção de PVC rígido, 45°, esgoto, de 40mm	un		2,58
MAT072850	Joelho de cobre, 90°, bolsa-bolsa, sem anel, diâmetro nominal de 22mm	un		10,01	MAT075000	Junção de PVC rígido, 45°, PBA, BB, diâmetro nominal de 50mm	un		28,90
MAT072900	Joelho de cobre, 90°, bolsa-bolsa, sem anel, de 28mm	un		8,70	MAT075050	Junção de PVC rígido, 45°, BBB, JE, diâmetro nominal de 100mm, para coletor de esgoto	un		45,29
MAT073050	Joelho de ferro fundido, 87° 30', para esgoto, Linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, J87SBB, Saint-Gobain ou similar	un		321,04	MAT075100	Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (50x50)mm	un		6,31
MAT073100	Joelho de PVC rígido, 45°, diâmetro nominal de 40mm	un		1,69	MAT075150	Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (75x50)mm	un		9,17
MAT073150	Joelho de PVC rígido, 45°, diâmetro nominal de 50mm	un		2,77	MAT075200	Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x75)mm	un		17,23
MAT073200	Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 75mm	un		16,12	MAT075250	Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x100)mm	un		15,93
MAT073250	Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 100mm	un		16,31	MAT075300	Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm	un		21,21
MAT073300	Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 150mm	un		61,89	MAT075350	Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x100)mm	un		37,51
MAT073350	Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm	un		1,92	MAT075400	Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (150x100)mm	un		59,90
MAT073400	Joelho de PVC rígido, 90°, leve, diâmetro nominal de 200mm	un		177,33	MAT075450	Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (150x150)mm	un		102,45
MAT073450	Joelho de PVC rígido, 90°, esgoto predial, Série Normal, diâmetro nominal de 150mm	un		41,23	MAT075500	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 25mm. Colocado	m		676,88
MAT073500	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un		1,82	MAT075550	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 35mm. Colocado	m		1122,09
MAT073550	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4"	un		2,60	MAT075600	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 50mm. Colocado	m		1805,65
MAT073600	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1"	un		4,13	MAT075650	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 60mm. Colocado	m		1805,65
MAT073650	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"	un		10,53	MAT075700	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 80mm. Colocado	m		1400,00
MAT073700	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un		14,30	MAT075750	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 100mm. Colocado	m		1729,00
MAT073750	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"	un		23,39	MAT075800	Junta de dilatação e vedação para pontes e viadutos, composta por asfalto elastomérico e agregados aplicado a quente, amplitude máxima de movimentação admissível de +/- 50mm, aplicação mínima de 1m³, exclusive corte e remoção do pavimento, inclusive a quantidade necessária de chapa de alumínio para sua execução	m3		26102,00
MAT073800	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"	un		51,36	MAT075900	Junta elástica pré-moldada, tipo O-22, Fungenband ou similar	m		150,79
MAT073850	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 20mm	un		0,62	MAT075950	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 50mm	un		371,08
MAT073900	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 25mm	un		0,55	MAT076000	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 75mm	un		384,64
MAT073950	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 32mm	un		2,14	MAT076050	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 100mm	un		455,13
MAT074000	Joelho de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro nominal de 40mm	un		4,70	MAT076100	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 150mm	un		706,06
MAT074050	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 60mm	un		23,77					
MAT074100	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 85mm	un		81,52					
MAT074150	Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 110mm	un		188,65					
MAT074200	Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 50mm	un		6,17					
MAT074250	Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 75mm	un		16,69					
MAT074300	Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 100mm	un		17,26					
MAT074350	Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 40mm	un		1,63					
MAT074400	Joelho de PVC rígido, 90°, para esgoto predial, diâmetro nominal de 75mm	un		5,63					
MAT074450	Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 100mm	un		6,03					
MAT074500	Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 100mm	un		49,21					
MAT074550	Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 150mm	un		94,20					
MAT074600	Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 200mm	un		193,31					



MAT076150	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 200mm	un		858,16	MAT078000	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, tipo Stand by, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, tipo Stand by, de 100W, GE ou similar	un		19,00
MAT076200	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 250mm	un		1115,22	MAT078050	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, de 150W	un		54,28
MAT076250	Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 300mm	un		1243,00	MAT078100	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, tipo Stand by, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, tipo Stand by, de 150W, GE ou similar	un		69,30
MAT076300	Junta plastificada para marmorite sendo a altura de 17mm e espessura de 3mm	m		1,20	MAT078150	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, de 250W	un		55,40
MAT076350	Korodur para piso, com espessura de 0,8cm, na cor natural de cimento, incluindo colocação, junta plástica inclusive aplicação do contrapiso sem os materiais e 3 polimentos mecânicos	m2		92,02	MAT078200	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, de 100W	un		52,00
MAT076400	Korodur para piso, com espessura de 0,8cm, na cor preta, incluindo colocação, junta plástica inclusive aplicação do contrapiso sem os materiais e 3 polimentos mecânicos	m2		278,23	MAT078250	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, de 150W	un		59,00
MAT076450	Korodur para degrau de escada, na cor Korodur para degrau de escada, na cor cinza, aplicado, inclusive 3 polimentos	m		250,10	MAT078300	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, em vidro borossilicato, bulbo tubular, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, em vidro borossilicato, bulbo tubular, de 250W	un		112,30
MAT076500	Korodur para degrau de escada, na cor Korodur para degrau de escada, na cor preta, aplicado, inclusive 3 polimentos	m		337,58	MAT078350	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, em vidro borossilicato, bulbo tubular, de Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, em vidro borossilicato, bulbo tubular, de 400W	un		84,70
MAT076550	Korodur para rodapé, com altura de 10cm, na cor natural de cimento, com altura de 10cm, aplicado, inclusive 3 polimentos	m		84,66	MAT078400	Lâmpada de vapor metálico, alta pressão, de 70W	un		42,00
MAT076600	Korodur para rodapé, com altura de 10cm, na cor preta, com altura de 10cm, aplicado, inclusive 3 polimentos	m		95,25	MAT078500	Lâmpada halógena em baixa tensão com refletor dicróico de 50W, 12V, abertura no ângulo de 38°, referência 41870WFL, Decostar, Osram ou similar	un		33,20
MAT076650	Korodur WH com acabamento antiderrapante, na cor natural do cimento, com espessura de 0,8cm, inclusive contrapiso de cimento e areia no traço 1:3 de 3,2cm	m2		281,06	MAT078550	Lâmpada dicróica de 75W, 110/130V, abertura no ângulo de 38°	un		52,31
MAT076700	Korodur WH para rodapé, com altura de 10cm, na cor natural do cimento, com acabamento desempenado, colocado	m		84,66	MAT078600	Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 20W	un		5,81
MAT076750	Lã de vidro em manta, com espessura de 1", com densidade de 16kg/m3	m2		14,15	MAT078650	Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 40W	un		12,90
MAT076800	Laço de roldana de aço, referência Laço de roldana de aço, referência SPL-1310-P	un		2,15	MAT078700	Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 15W, base E-27 em latão niquelado, tensão 127V, fluxo luminoso médio de 903 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 2.700 K, posição de funcionamento universal	un		10,90
MAT076850	Laço de roldana de aço, referência Laço de roldana de aço, referência SPL-1316-T	un		3,42	MAT078705	Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 15W, base E-27 em latão niquelado, tensão 220V, fluxo luminoso médio de 862 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 2.700 K, posição de funcionamento universal.	un		9,90
MAT076900	Laço duplo pré-formado com coxim para amarração de condutores de AL (CAA), malha de 1/0AWG	un		13,47	MAT078750	Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 18W, dupla, cor 41, G-24	un		13,80
MAT077250	Lâmina isolante refletiva, composta por "foil" de alumínio em ambas as faces, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo Multi/2, Gibwood ou similar	m2		7,43	MAT078800	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica, de 23W, 120V, cor 41, modelo Dulux EL, Osram ou similar	un		14,13
MAT077300	Lâmina isolante refletiva composta por "foil" de alumínio em somente uma face, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo básico Multi, Gibwood ou similar	m2		9,95	MAT078850	Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 26W, dupla	un		38,89
MAT077350	Lâmina isolante refletiva composta por "foil" de alumínio em somente uma face, com um lado opaco, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo Residencial Branco, Gibwood ou similar	m2		5,10	MAT078870	Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 58W, base E-27 em latão niquelado, tensão 220V, fluxo luminoso médio de 3.480 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 6.400 K, posição de funcionamento universal.	un		63,70
MAT077400	Laminado melamínico, medindo (3,08x1,25x0,001)m, para caneta, padrão Lousa, cor Brancoline F-608, Fôrmica ou similar	folha		494,36	MAT078880	Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 85W, base E-27 em latão niquelado, tensão 220V, fluxo luminoso médio de 5.100 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 6.400 K, posição de funcionamento universal.	un		84,03
MAT077450	Laminado melamínico, medindo (3,08x1,25x0,001)m, para giz, padrão Lousa, cor Lousaline F-208, Fôrmica ou similar	folha		355,90	MAT078900	Lâmpada fluorescente, tubular, de 16W, modelo Energy Saver L16/21-840, Osram ou similar	un		18,90
MAT077500	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), alta pressão, base E-27, bulbo ovóide, de 70W	un		132,00	MAT078950	Lâmpada fluorescente, tubular, de 32W, modelo Energy Saver L32/21-840, Osram ou similar	un		10,68
MAT077550	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), alta pressão, base E-27, bulbo ovóide, de 150W	un		287,02	MAT079000	Lâmpada fluorescente, tubular, de 32W, modelo TLD-RS, Super-84, Philips ou similar	un		13,40
MAT077600	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), duplo contato, com bulbo externo e um tubo de descarga de quartzo, cor de 3000K, de 70W, referência MHW-TD, Philips ou similar	un		167,74	MAT079050	Lâmpada fluorescente, tubular, de 36W, modelo Energy Saver L36/21-840, Osram ou similar	un		15,90
MAT077625	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), proteção anti-UV, base E-27, bulbo ovóide claro, de 100W	un		105,00	MAT079100	Lâmpada halógena de 300W, tipo lapiseira ou palito	un		25,17
MAT077630	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base E-27, bulbo ovóide, difuso reduzido, de 100W	un		195,65	MAT079300	Lâmpada incandescente, refletora, de 100W/127V	un		7,15
MAT077650	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base G-12, bulbo tubular, clara, de 150W, modelo Powerstar HQI-T, Osram ou similar	un		210,00	MAT079350	Lâmpada incandescente, de Lâmpada incandescente, de 150W/127V	un		2,34
MAT077700	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base E-40, bulbo tubular, de: Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base E-40, bulbo tubular, de: 250W, 4000/4600°K, pulso 0,58/0,75Kv	un		106,49	MAT079450	Lâmpada incandescente, de Lâmpada incandescente, de 100W-127/220V	un		3,08
MAT077750	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, de 250W	un		114,25	MAT079475	Lâmpada LED, bulbo, A60, 9W, 100/240V, base E-27.	un		6,90
MAT077800	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), alta pressão, base E-40, bulbo tubular, de 400W	un		71,31	MAT079485	Lâmpada LED, bulbo, A60, 15W, 100/240V, base E-27.	un		10,50
MAT077850	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), alta pressão, base E-40, HQI, 5900K, bulbo ovóide, de 400W, Osram ou similar	un		34,19	MAT079495	Lâmpada LED, bulbo, A60, 20W, 100/240V, base E-27.	un		13,86
MAT077900	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-27, bulbo ovóide, de 70W	un		31,80	MAT079505	Lâmpada LED, bulbo, A60, 30W, 100/240V, base E-27.	un		20,43
MAT077950	Lâmpada de vapor de sódio, alta pressão, base E-40, bulbo ovóide, de 100W	un		19,00	MAT079600	Lâmpada mista, composta de vapor de mercúrio e filamento incandescente, de 250W, Peterco FR-115/205 ou similar	un		46,40
					MAT079650	Lâmpada PAR de multivapor metálica (MVM), 3000K-30°, de 35W	un		99,80

MAT079700	Lanterna de segurança giratória, com filtro vermelho, tipo Kodak 6B ou similar, em estrutura de aço pintado	un	635,22		
MAT079750	Lava-olhos de emergência, com acionamento manual por alavanca, tubulação e conexões de entrada e saída de 1", rosca BSP, pintura anti-corrosiva em Epóxi, cor verde segurança, equipado com pedestal	un	450,00		
MAT079800	Lavatório, cor branca, de (42x30)cm	un	161,10		
MAT079840	Lavatório de louça para deficiente físico, cor gelo, Linha Vogue Plus Conforto ref. L51 Deca ou similar	un	373,49		
MAT079850	Lavatório de louça, gelo polar, medindo: (52x42)cm, código 86.9100, Linha Azálea, Celite ou similar	un	198,00		
MAT079900	Lavatório suspenso de louça, gelo polar, medindo: (41,50x30)cm, código 86.9102, Linha Azálea, Celite ou similar	un	210,99		
MAT079950	Letra fundida em aço inoxidável, nº 22, com altura de 20cm	un	93,50		
MAT080000	Letra fundida em alumínio, polida e oxidada nas laterais, tipo helvética, com altura de 10cm, espessura de 5mm, largura da tarja de 2cm, com pinos para fixação	un	164,50		
MAT080050	Letra fundida em bronze, polida e oxidada nas laterais, tipo helvética, com altura de 10cm, espessura de 5mm e largura da tarja de 2cm, com pinos para fixação	un	164,50		
MAT080150	Ligação de água pela CEDAE, sem limitador de consumo e passeio cimentado (Tabelas III + IV), de 3/4"	un	990,31		
MAT080220	Limitador de grama em polietileno - Linha com Borda	m	3,76		
MAT080270	Limitador de grama em polietileno - Linha Plana	m	7,34		
MAT080300	Lixa d'água nº 100	un	1,57		
MAT080350	Lixa para madeira nº 120	un	1,00		
MAT080400	Lona de polietileno (lona terreiro), espessura de 0,20mm	m2	3,76		
MAT080450	Lubrificante anti-corrosivo WD-40, lata de 300ml	un	44,23		
MAT080500	Luminária à prova de explosão, referência LPE-751/3, Lumen ou similar	un	248,27		
MAT080551	Luminária articulável para lâmpada fluorescente de 15W	un	107,99		
MAT080600	Luminária cilíndrica, para balizamento, modelo UD-504/1, Unilux ou similar	un	330,00		
MAT080650	Luminária de embutir em alumínio injetado, completa, inclusive lâmpada dicróica de 50W/12V, referência ULD-50/12, Unilux ou similar	un	39,90		
MAT080700	Luminária de embutir em alumínio injetado, pintado, nicho de 83mm, cor branca ou preta, para uma lâmpada dicróica de 50W, modelo C-2169, Lustres Projeto ou similar	un	59,70		
MAT080750	Luminária de embutir, para iluminação comercial de interiores, com corpo em chapa de aço SAE 1010/20, fosfatizada e pintada com tinta epóxi na cor branca, aletas anti-ofuscantes, equipada com 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo TBS912/232CI REBAL, Philips ou similar	un	182,15		
MAT080800	Luminária de embutir em chapa de aço tratada e pintada, refletor em alumínio anodizado, na cor branca ou preta, para uma lâmpada incandescente de 150W, modelo C-2107G, Lustres Projeto ou similar	un	41,94		
MAT080900	Luminária de embutir, com corpo em chapa de alumínio repuxado e anodizado fosco, para iluminação comercial ou residencial de interiores, equipada com 1 lâmpada fluorescente compacta de 23W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo FBN 190-PLE-00, Philips ou similar	un	52,00		
MAT080950	Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: embutir, referência E-2020/400, Lumini ou similar	un	670,00		
MAT081000	Luminária de sobrepor em chapa de aço na cor branca, para lâmpada fluorescente tubular 2x32W, com refletor em alumínio alto brilho, modelo 332, Itaim ou similar	un	176,92		
MAT081050	Luminária de sobrepor em chapa de aço carbono com pintura eletrostática, para lâmpada multivapor metálico (MVM) de 150W, com alojamento para reator, ignitor e capacitor, modelo RSMV 150, Lumicenter ou similar	un	109,64		
MAT081100	Luminária de sobrepor em alumínio pintado, difusor em vidro fosco, na cor branca ou preta, para uma lâmpada incandescente de 100W, modelo C-2044M, Lustres Projeto ou similar	un	44,94		
MAT081150	Luminária de sobrepor em alumínio fundido pintado, difusor em vidro transparente prismático com grade de proteção, na cor branca ou preta, para uma lâmpada incandescente de 100W, modelo F-5011, Lustres Projeto ou similar	un	128,11		
MAT081250	Luminária de sobrepor, para iluminação comercial de interiores, com corpo em chapa de aço SAE 1010/20, fosfatizada e pintada com tinta epóxi na cor branca, aletas anti-ofuscantes, equipada com 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo TCS912 / 232CI REBL, Philips ou similar	un	225,12		
MAT081300	Luminária de sobrepor, equipada com reator eletrônico, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, para iluminação industrial ou comercial de interiores, modelo TMS-600/232 REBA, Philips ou similar	un	139,18		
MAT081350	Luminária de sobrepor/embutir em chapa de aço tratada e pintada em Epóxi, refletor e aletas parabólicas em chapa de alumínio importado, alto brilho, nicho de (290x1250)mm, cor branca, para 2 lâmpadas fluorescentes de 40W, modelo C-2155, Lustres Projeto ou similar	un	174,77		
MAT081600	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, em chapa zincada, pintura preto semi-fosco, para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico ovóide de 70W, padrão LDRJ-06, modelo 1.2	un	572,96		
MAT081650	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, LDRJ-07 (1xVS/MVM 70W), base em alumínio fundido com alojamento e suporte para equipamento auxiliar (reator, capacitor e ignitor), encaixe pára tubo com diâmetro de 48mm, difusor em polipropileno tipo péra e receptáculo E-27	un	743,70		
MAT081700	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, LDRJ-09 (1xVS/MVM 70W), base em alumínio fundido com alojamento e suporte para equipamento auxiliar (reator, capacitor e ignitor), encaixe pára tubo com diâmetro de 48mm, difusor em polipropileno tipo bola e receptáculo E-27	un	743,70		
MAT081725	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, para lâmpada MVM de 150W, projetor para vapor metálico bipino, bilateral de 150W, rebatedor e suporte (conjunto completo), modelo LDRJ-11, conforme especificações EM-RIOLUZ-23, desenho A4-1863-PD (última revisão)	un	3700,65		
MAT081750	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, em chapa zincada, pintura preto semi-fosco, para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico ovóide de 150W, padrão LDRJ-06, modelo 1.3	un	572,96		
MAT081800	Luminária decorativa LDRJ-16, para lâmpada multivapor metálico de 70/100/150W, para instalação em piso, receptáculo E-27, conforme desenho A4-1904-PD EM-RIOLUZ nº 23	un	516,03		
MAT081850	Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, Luminária decorativa, com equipamento auxiliar integrado, LDRJ-20 (1xMVM 100W), semi esférica, grau de proteção mínimo IP-55, acabamento com tratamento de fosfatação e pintura poliéster, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem, difusor em vidro temperado com 5mm de espessura, com dispositivo de segurança para abertura de acesso ao equipamento de segurança, parafusos de aço inox e receptáculo E-27	un	1075,34		
MAT081900	Luminária elevada de média intensidade para circuito paralelo ou similar com refrator prismático em borossilicato amarelo para lâmpada incandescente de 40W/220V, referência MM-100-AL/AM-HCP, Metrol & C. Hinds ou similar	un	541,50		
MAT081950	Luminária fechada, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido, para 1 lâmpada incandescente de 100W, modelo DI-290, Repume ou similar	un	146,38		
MAT082100	Luminária hermética de embutir, de 2x40W, referência IHE, Guarilux ou similar	un	401,35		
MAT082150	Luminária hermética de embutir, de 4x40W, referência IHE, Guarilux ou similar	un	349,50		
MAT082200	Luminária Industrial, para quadra de esportes, em alumínio repuxado, para uma lâmpada mista de 250W, com vidro, modelo T-39/3, Peterco ou similar	un	214,10		
MAT082360	Luminária LRJ-34 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, IP-66, vidro curvo ou policurvado, corpo em alumínio injetado alta pressão, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado 220V (EM-RIOLUZ 30), refletor em chapa de alumínio de alta pureza (99,85%), conforme especificação EM-RIOLUZ Nº 82	un	790,00		
MAT082552	Luminária a led, LEDRJ-01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	899,18		
MAT082553	Luminária a led, LEDRJ-01/01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500 lm, fecho frontal, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1180,21		
MAT082554	Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1174,77		



MAT082555	Luminária a led, LEDRJ-03, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 85 W, fluxo mínimo 6000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1058,20	MAT083400	Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 250mm	un	280,20
MAT082556	Luminária a led, LEDRJ-04, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 125 W, fluxo mínimo 8000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1710,11	MAT083450	Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 300mm	un	431,31
MAT082557	Luminária a led, LEDRJ-05, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 170 W, fluxo mínimo 9000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1528,70	MAT083500	Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	14,35
MAT082558	Luminária a led, LEDRJ-06, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 210 W, fluxo mínimo 10000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	1578,10	MAT083550	Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm	un	28,94
MAT082559	Luminária a led, LEDRJ-07, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 250 W, fluxo mínimo 20000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	2293,04	MAT083600	Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm	un	72,09
MAT082560	Luminária a led, LEDRJ-08, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 350 W, fluxo mínimo 30000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094	un	2905,99	MAT083650	Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm	un	176,23
MAT082579	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27/50V para iluminação pública, potência 69W, fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio injetado a alta pressão pintado, recoberta por uma tampa em alumínio repuxado pintado, suportada por 3 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP 44 para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 50 VAC, eficiência 130 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de - 20 a 75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.	un	3315,50	MAT083700	Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm	un	235,42
MAT082700	Luminária vedada de sobrepor LPT-100, Itaim ou similar, com corpo e refletor em chapa de aço tratado e pintura eletrostática cor branca, para 2 lâmpadas fluorescentes de 40W	un	376,30	MAT083750	Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm	un	11,07
MAT082750	Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"	un	1,58	MAT083800	Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm	un	24,80
MAT082800	Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"	un	4,63	MAT083850	Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm	un	28,07
MAT082850	Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"	un	1,91	MAT083870	Luva de emenda em aço para tirante de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.	un	68,04
MAT082900	Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"	un	14,19	MAT083875	Luva de emenda de tirante monobarra em aço.	un	113,50
MAT082950	Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 3/4"	un	8,31	MAT083900	Luva de emenda, diâmetro nominal de 100, linha Kanasan da Kanaflex ou similar	un	13,56
MAT083000	Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1"	un	12,31	MAT083950	Luva de emenda, diâmetro nominal de 150, linha Kanasan da Kanaflex ou similar	un	28,56
MAT083050	Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	15,98	MAT084000	Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 100mm	un	350,94
MAT083100	Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	21,38	MAT084050	Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 150mm	un	462,47
MAT083150	Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"	un	32,31	MAT084100	Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 200mm	un	637,15
MAT083200	Luva de alumínio, com diâmetro interno de 3"	un	51,96	MAT084150	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"	un	1,20
MAT083250	Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 100mm	un	42,62	MAT084200	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"	un	0,85
MAT083300	Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 150mm	un	89,16	MAT084250	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"	un	1,90
MAT083350	Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 200mm	un	161,84	MAT084300	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	1,19
				MAT084350	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	2,39
				MAT084400	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"	un	6,95
				MAT084450	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	8,57
				MAT084500	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"	un	8,86
				MAT084550	Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 4"	un	35,08
				MAT084600	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	1,01
				MAT084650	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"	un	1,81
				MAT084700	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"	un	3,20
				MAT084750	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	4,52
				MAT084800	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	5,47
				MAT084850	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2"	un	9,92
				MAT084900	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	27,98
				MAT084950	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3"	un	40,04
				MAT085000	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 4"	un	54,17
				MAT085050	Luva de PVC rígido, simples, Série R, diâmetro nominal de 100mm	un	10,14





MAT088250	Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 250mm	m	91,66	MAT090350	Mictório com sifão integrado, cor branca	un	265,30
MAT088300	Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 300mm	m	166,22	MAT090400	Mídia DVD-R	un	1,18
MAT088350	Manilha reta em aço forjado de 1/4"	un	3,30	MAT090500	Misturador para box ou banheira, referência B-2116, Fabrimar ou similar	un	152,79
MAT088400	Manta à base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, com espessura de 3mm	m2	39,50	MAT090550	Misturador para lavatório, acabamento cromado, linha Aquarius, referência C-1875-A, Fabrimar ou similar	un	384,62
MAT088450	Manta à base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, com espessura de 4mm	m2	60,00	MAT090600	Moirão de concreto armado de (0,10x2,50)m, para carga horizontal nominal no topo de 80Kgf	un	53,67
MAT088500	Manta a base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado, transitável, com proteção mecânica primária de Geotêxtil, (tecido no tecido de Poliéster), com espessura de 4mm	m2	27,99	MAT090650	Mola aérea automática	un	241,42
MAT088600	Manta de PVC com espessura de 0,50mm	m2	29,30	MAT090700	Mola hidráulica de piso, referência BTS-75, Dorma ou similar	un	176,00
MAT088700	Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-20, Bidim ou similar	m2	5,12	MAT090750	Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência GRB.16.W3, Erico ou similar	un	178,73
MAT088750	Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-30, Bidim ou similar	m2	6,33	MAT090800	Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência GTB.16.Y.1, Erico ou similar	un	178,73
MAT088800	Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-40, Bidim ou similar	m2	13,71	MAT090850	Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência HBA.16.W3, Erico ou similar	un	123,71
MAT088850	Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-60, Bidim ou similar	m2	19,88	MAT090900	Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência VBC.W3, Erico ou similar	un	178,73
MAT088900	Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo VP-75, Bidim ou similar	m2	4,72	MAT090950	Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência XXB.W3.W3, Erico ou similar	un	178,73
MAT088950	Manta em polipropileno, geotêxtil Tecido 4004, com largura de 4,40m	m2	18,71	MAT091000	Montagem de maciço, inclusive carga, descarga e transporte de escamas, a partir do canteiro de fabricação e colocação com auxílio de Munck	m2	220,00
MAT089000	Manta Flex 4mm, medindo (1,10x10)m	m	25,38	MAT091050	Montagem de porta PRX-Aurea ou similar	m2	189,00
MAT089050	Manta pré-fabricada de borracha, anti-derrapante, com poliuretano especial MDI, espessura de 10mm, Regupol PD 6510, Recoma ou similar	m2	645,00	MAT091150	Mufa terminal, externa, para cabo de 50mm2	un	214,20
MAT089100	Manta pré-fabricada com partículas selecionadas de borracha, aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetida a 40t de compressão e laminada com espessura constante e densidade controlada de 760Kg/m3, modelo Regupol 7608 da Recoma ou similar. Material	m2	908,00	MAT091200	Neoprene para placas de apoio, fretado	Kg	24,26
MAT089150	Manta pré-fabricada composta de partículas selecionadas de borracha SBR e grãos de espuma de poliuretano, aglutinadas com adesivo especial de poliuretano MDI bi-componente, submetida a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade controlada, modelo Regupol 5410 Flat da Recoma ou similar. Material	m2	335,00	MAT091250	Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	0,55
MAT089200	Mantopim ou similar, com 1m	un	10,79	MAT091300	Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"	un	1,99
MAT089250	Mão francesa plana de (6,3x32x610)mm	un	11,88	MAT091350	Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	6,91
MAT089301	Marco topográfico de concreto simples, de (10x10x50)cm - equivalente ao elementar MAT036750	m3	345,00	MAT091400	Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de 3/4"	un	2,48
MAT089350	Mármore - Placa de mármore, branco Cintilante, com espessura de 3cm	m2	1850,00	MAT091450	Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de 3"	un	31,04
MAT089400	Mármore - Placa de mármore branco Nacional, espessura de 2cm	m2	270,00	MAT091500	Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"	un	1,80
MAT089450	Mármore - Placa de mármore branco Nacional, espessura de 3cm	m2	290,00	MAT091550	Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2"	un	20,49
MAT089500	Mármore - Pó de mármore	Kg	0,14	MAT091575	Núcleo simples, para luminária LDRJ-11, em aço de baixo teor de carbono SAE-1010/2020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, especificações EM-RIOLUZ-40, desenho A4-1990-PD	un	544,57
MAT089550	Massa de vedação para cimento amianto	Kg	15,49	MAT091600	Oxigênio, em garrafas de 9,3m3	m3	11,00
MAT089600	Massa epóxi endurecedora para vedação Durepoxi ou similar	Kg	84,50	MAT091650	Painel para uso em divisórias ou biombo radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de Painel para uso em divisórias ou biombo radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de 1mm	m2	1133,73
MAT089650	Massa a óleo nº 8711, Ypiranga ou similar	gl	35,62	MAT091700	Painel para uso em divisórias ou biombo radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de 1,50mm	m2	1337,71
MAT089700	Massa acrílica a base de resina acrílica, Sherwin Willians ou similar.	bld	153,08	MAT091750	Painel de comando, com controle automático, para supervisionar grupo gerador com potência de 145Kva, tensão de 220/127V, 60Hz, fator de potência de 0,8 (indutivo), modelo Uscagen, Maquigeral ou similar	un	14960,00
MAT089750	Massa corrida a base de PVA, para interiores, Suviniil-Glasurit ou similar	bld	85,52	MAT091800	Painel de Concreto Celular Autoclavado, para vedação, de (3,00x0,50x0,10)m, densidade de 725kg/m², resistência a ruptura de 45kgf/m², armadura CA60-B eletrosoldado, Sical ou similar	m2	86,30
MAT089800	Massa Epóxi, bi-componente, composto de solução e endurecedor	gl	421,37	MAT091850	Painel fixo em alumínio anodizado, medindo (60x195)cm, tipo veneziana, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade	m2	551,10
MAT089850	Massa plástica, com catalisador, em embalagem de 1Kg, Temperlack ou similar	un	35,00	MAT091890	Painel de mensagens variáveis móvel, com configuração de 48 colunas por 24 linhas, rebocável com alimentação por painel solar, serviço de comunicação GRPS, sistema e equipamento para gerenciamento remoto de mensagens	un.mês	12000,00
MAT089900	Massa pronta, para revestimento, saco de 50Kg, Qualimassa ou similar	Kg	0,60	MAT091900	Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: (2100x1200x40)mm, Wall ou similar	un	351,76
MAT090050	Meio-Fio em granito, com formato paralelogramo, ângulo de 83°, superfícies sem polimento, chanfro de 1cm na parte superior em uma das faces, medindo: (20x25)cm	m	135,00				
MAT090100	Meio-Fio em granito, tipo reto, aplicado, com altura de 35cm	m	135,00				
MAT090200	Micro-esfera de vidro, tipo Drop-On ou similar	Kg	6,18				
MAT090250	Micro-esfera de vidro, tipo Pré-Mix ou similar	Kg	5,10				
MAT090300	Mictório coletivo de aço inoxidável chapa 20/304, de (100x58x30)cm, com crivo de saída cromado	m	1159,50				

MAT091950	Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: (2500x1200x40)mm, Wall ou similar	un		441,88
MAT092000	Pano de polipropileno TNT, gramatura 60 e largura de 1,40m, na cor preta	m		2,07
MAT092050	Papeleira de louça, (15x15)cm, cor branca	un		52,59
MAT092100	Papeleira em polietileno, com capacidade para 50l, medindo (75,50x34,50x43,50)cm, Pioneer Plastics ou similar	un		218,50
MAT092150	Parafina	Kg		35,00
MAT092155	Parafuso de aço inoxidável, rosca (3,5 x 32)mm	un		0,38
MAT092156	Parafuso de aço inoxidável, rosca (4,8 x 32)mm	un		0,64
MAT092157	Parafuso de aço inoxidável, cabeça francesa 1/4" x 5"	un		2,80
MAT092200	Parafuso cabeça chata de ferro zincado, medindo: (4,20x40)mm	un		0,09
MAT092250	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, rosca de máquina, medindo: (1/2"x1 1/2")	un		1,07
MAT092300	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (5/16"x2")	un		0,62
MAT092350	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x1")	un		0,63
MAT092400	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x1 1/2")	un		1,08
MAT092450	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x2")	un		0,63
MAT092500	Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (1/2"x2")	un		1,75
MAT092550	Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (1/4"x2")	un		0,85
MAT092600	Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (5/8"x1 1/2")	un		2,53
MAT092650	Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (5/8"x2")	un		2,82
MAT092700	Parafuso em latão fundido, torneado, de 60mm, referência 462-C, Maffei ou similar	un		10,26
MAT092750	Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (16x80)mm	un		6,21
MAT092800	Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (20x90)mm	un		9,80
MAT092850	Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (24x100)mm	un		12,65
MAT092900	Parafuso de aço galvanizado, cabeça redonda, rosca soberba, medindo: (1/4"x2")	un		0,55
MAT092950	Parafuso de aço, sistema Traxx, auto-perfurante, cabeça sextavada, acabamento superficial "climaseal", medindo (12 x 14), de 1", com arruela de vedação em neoprene	un		0,35
MAT093000	Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x110)mm, para fixação de telhas	un		0,93
MAT093050	Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x150)mm, para fixação de telhas	un		2,16
MAT093100	Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x165)mm, para fixação de telhas	un		1,64
MAT093150	Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x230)mm, para fixação de telhas	un		2,54
MAT093200	Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x250)mm, para fixação de telhas	un		3,37
MAT093250	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (3,2x20)mm	un		0,10
MAT093300	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (3,8x30)mm	un		0,15
MAT093350	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (4,8x40)mm	un		0,24
MAT093400	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (4,8x65)mm	un		0,25
MAT093450	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (5,5x50)mm	un		0,32
MAT093500	Parafuso de latão, rosca soberba, cabeça chata, nº 12, medindo: (2 1/2"x5,5mm)	un		3,28
MAT093550	Parafuso em aço carbono 1020, sextavado, rosca parcial, M8x40	un		0,86
MAT093600	Parafuso espaçador de aço 1020, medindo: (16x500)mm	un		31,94
MAT093650	Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/16"x2")	un		0,61
MAT093700	Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (1/4"x2")	un		0,50
MAT093750	Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (3/8"x8")	un		2,28
MAT093850	Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x2 1/2")	un		5,58
MAT093900	Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x6")	un		5,61
MAT093950	Parafuso para flange, medindo: (5/8"x3 1/2")	un		3,41
MAT094000	Parafuso para madeira, medindo: (5/16"x2")	un		0,58
MAT094050	Paralelepípedo, sendo 40un/m2	un		2,00
MAT094100	Paraloid TB 148 S	Kg		44,44
MAT094150	Pára-raio de distribuição em óxido de zinco polimérico, tipo válvula, classe 10Ka, potência de 15Kv, padrão LIGHT, modelo PBP da Balestro ou similar	un		182,58
MAT094200	Parede de gesso acartonado, constituído por 2 painéis de 12,5mm, estruturas simples em perfilados metálicos de 75mm, altura máxima de 3,50m, espessura de 100mm, Lafarge-Gypsum ou similar	m2		150,00
MAT094300	Pasta lubrificante com 5Kg	un		75,00
MAT094350	Pastilha cerâmica, medindo: (7,50x7,50)cm, linha Prisma, Portobello ou similar	m2		46,18
MAT094400	Pastilha de porcelana, esmaltada, medindo: (4x4)cm, linha Clássica, referência JC-1810, Jatobá ou similar	m2		34,65
MAT094450	Pastilha de porcelana, esmaltada, medindo: (5x5)cm, linha Verde Real, NGK ou similar	m2		78,00
MAT094500	Pastilha de porcelana, semi-brilhante, medindo: (4x4)cm, linha Artesanal, referência JR-3204, Jatobá ou similar	m2		30,45
MAT094550	Pastilha fosca, medindo: (2,50x2,50)cm	m2		94,65
MAT094600	Pastilha mosaico de vidro, medindo: (2x2)cm, cor azul escuro, referência O-42, Murvi ou similar	m2		84,89
MAT094650	Pastilha de vidro, medindo: (2x2)cm, na cor azul, verde ou marrom, Vitro Colori ou similar	m2		38,54
MAT094700	Pastilha de vidro, medindo: (2x2)cm, na cor vermelho, laranja ou amarelo, Vitro Colori ou similar	m2		44,89
MAT094750	Pastilha de vidro, medindo: (3x3)cm, na cor verde, preta ou branco, Vitro Colori ou similar	m2		40,33
MAT094800	Pastilha de vidro, medindo: (5x5)cm, na cor azul ou branco, Vitro Colori ou similar	m2		17,59
MAT094900	Pé de galinha para fixação de luminária ou plafonier	un		6,38
MAT094950	Pedestal em concreto armado, para armário de distribuição, modelo ARD-AL 10/14, padrão TELERJ	un		1529,75
MAT095000	Pedestal tubular com bandeja para controladores de tráfego tipo TESC, Dataprom ou similar	un		753,90
MAT095050	Pedra de alvenaria de uma face	m3		78,57
MAT095100	Pedra de enrocamento	m3		112,50
MAT095150	Pedra de mão	m3		92,80
MAT095200	Pedra portuguesa	m2		72,60
MAT095250	Pedra São Thomé, serrada em dimensões quadradas, com espessura de 2cm	m2		189,90
MAT095260	Película de segurança e controle solar, 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absorção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultra violeta e 70% de energia total refletida, colocado	m2		60,00
MAT095300	Película protetora, anti pichação, medindo: (1,22x45,70)m, Série 1150, para placas de sinalização, 3M ou similar	m2		83,93
MAT095350	Películas refletivas com esferas encapsuladas, tipo II da NBR14644 (alta intensidade), rolo de (610mmx20m)	rolo		5161,69
MAT095400	Películas refletivas com esferas inclusas, tipo I-A da NBR14644 (grau técnico), rolo de (610mmx20m)	rolo		1706,30
MAT095403	Perfil 50x20mm em madeira plástica em PEAD 100% reciclável para as transversais tipo granzepe	m		15,35
MAT095406	Perfil 100x30mm em madeira plástica em PEAD 100% reciclável para forração com goivete para aplicação dos espaçadores	m2		460,65
MAT095415	Perfil para estrutura e fixação de ferro de PVC - equivalente ao elementar MAT095800	Kg		16,16
MAT095420	Perfil guia de chapa zincada para painel wall - equivalente ao elementar MAT095800	Kg		16,16
MAT095440	Perfil tipo "H" para montante de painel wall - equivalente ao elementar MAT095800	Kg		16,16



MAT095450	Perfil "H" de aço carbono, padrão americano, de (6"x6")	Kg		11,78
MAT095500	Perfil "I" de aço carbono, 1ª alma, de (10"x4 5/8")	Kg		13,54
MAT095550	Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de (8"x4")	Kg		12,22
MAT095600	Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: anodizado, série 42	Kg		26,92
MAT095650	Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: natural, tipo L, com abas iguais, de (1 1/2"x1/8")	Kg		26,75
MAT095700	Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: sólido, série 25	Kg		28,00
MAT095750	Perfil de arremate para rodapé, Fadamac ou similar	m		10,22
MAT095800	Perfil retangular de tubo industrial galvanizado, (50x30x2)mm, chapa 14 tipo Metalon	Kg		16,16
MAT095900	Persiana horizontal de alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), medindo: Persiana horizontal de alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), medindo: (1,25x1,85)m, colocada	un		740,00
MAT096020	Persiana horizontal metálica 16mm, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação	m2		160,00
MAT096050	Persiana vertical de tecido comum, colocada	m2		245,00
MAT096070	Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação	m2		160,00
MAT096100	Pigtail; mangueira de borracha flexível reforçada, com diâmetro de 1/2", revestida de nylon, roscas em latão, de 1m	un		31,72
MAT096150	Pingadeira 49 de PVC	un		1,33
MAT096200	Pinha de ferro fundido, de 34cm	un		120,99
MAT096350	Peça de madeira serrada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m		45,60
MAT096450	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 5cm / 1" x 2") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m		2,40
MAT096500	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 22,5cm / 1" x 9") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m		17,99
MAT096550	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 22,5cm / 1" x 9") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m2		35,56
MAT096600	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m		14,62
MAT096650	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m3		1915,33
MAT096700	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m2		43,72
MAT096800	Peça de madeira serrada, seção (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m		7,79
MAT096850	Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 10cm / 1" x 4") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m		1,80
MAT096900	Peça de madeira serrada, seção (5,0cm x 5,0cm / 2" x 2") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros	m		38,00
MAT096950	Pino de aço cravado, com furos, 1/4" - (3x30)mm	un		0,29
MAT097000	Pino de ferro para cruzeta de madeira, com rosca de chumbo de 1", porca e arruela quadrada, conforme ABNT/NBR 5032, medindo: (290x150x16)mm	un		18,33
MAT097050	Pino galvanizado, com rosca externa medindo: (30x20)mm, de 1/4"	un		0,53
MAT097100	Piso alerta, em placas marmorizadas, vibro-prensadas, acabamento rústico, na cor cinza, medindo: (40x40x3,50)cm, Tecno-gran ou similar	m2		74,64
MAT097150	Piso alerta, em placas marmorizadas, vibro-prensadas, acabamento rústico, na cor vermelha, medindo: (40x40x3,50)cm, Tecno-gran ou similar	m2		74,64
MAT097200	Piso cerâmico, aparente, antiderrapante, medindo: (11x22)cm, com 1,5cm de espessura, código 1122/LV, Brastec ou similar	m2		25,99
MAT097250	Piso cerâmico, cor branca, medindo: (20x20)cm	m2		43,98
MAT097300	Piso de borracha antiderrapante, superfície Grão de Arroz, de 3mm, cor Negro, Mecur ou similar	m2		110,43
MAT097350	Piso anti-impacto, produzido em manta pré-fabricada composta de partículas de borracha especial SBR e grânulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, modelo Regupol Ever-Roll da Recoma ou similar. Material	m2		489,00
MAT097400	Piso de borracha, flexível, superfície pastilhada, com espessura de 3,50mm, referência G.15, ou similar	m2		47,20

MAT097450	Piso de grama sintética européia, fios com comprimento de 28mm, referência FLP PP, Flexigrass ou similar, colocado	m2		150,90
MAT097550	Piso elevado, placas de (60x60)cm, Dimopiso ou similar, com espessura de 40mm, estrudado por suportes telescópicos, com altura de 20cm, revestido em Paviflex, colocado	m2		367,00
MAT097600	Piso em ladrilho hidráulico tratado 25 dados (20x20)cm, na cor cinza	m2		65,00
MAT097750	Piso sintético para atletismo, sem juntas ou emendas, com duas camadas distintas, sendo a camada interior composta de uma manta flexível de grânulos pretos de borracha vulcanizada SBR, aglomerados com resinas de poliuretano e a camada superior composta de granulado fino de borracha EPDM colorido e resinas coloridas de poliuretano, com espessura total de 12mm, tipo Lisotan, Lisonda ou similar	m2		715,00
MAT097770	Piso de sinalização porcelanato, linha ARQTEC, Amarela, Go ou Stop, Eliane ou similar	m2		681,38
MAT097775	Piso de sinalização porcelanato, linha ARQTEC, Azul, Go ou Stop, Eliane ou similar	m2		519,00
MAT097800	Piso vinílico flexível, homogêneo (30x30)cm, espessura de 2mm, Paviflex linha Classic com Flash, Fadamac ou similar	m2		92,28
MAT097850	Piso vinílico flexível homogêneo, (30x30)cm, espessura de 2mm, Paviflex linha Dinamic, mesclado, Fadamac ou similar	m2		130,00
MAT097860	Piso vinílico semiflexível homogêneo, (60x60)cm, 2mm, Paviflex Sixty Thru, Fadamac ou similar	m2		146,82
MAT097900	Piso vinílico flexível homogêneo, (30x30)cm, espessura de 3,2mm, Paviflex linha Chroma, liso, Fadamac ou similar	m2		112,78
MAT097950	Piso vinílico flexível, homogêneo (30x30)cm, espessura de 3,2mm, Paviflex linha Intensity com Flash, Fadamac ou similar	m2		112,78
MAT098000	Piso vinílico, com espessura de 2mm, sendo: Piso vinílico, com espessura de 2mm, sendo: Paviflex Chroma TPCL, Fadamac ou similar	m2		86,78
MAT098050	Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 2mm, Absolute linha Totalsafe, pigmentado, Fadamac ou similar	m2		305,82
MAT098100	Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 2mm, Absolute linha Lino, Fadamac ou similar	m2		199,33
MAT098150	Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 3mm, Absolute linha Acoustic Uni, Fadamac ou similar	m2		106,90
MAT098200	Piso vinílico flexível homogêneo, antiestático, (61x61)cm, espessura de 2mm, Pavifloor linha Elite, Fadamac ou similar	m2		134,90
MAT098225	Piso vinílico flexível homogêneo, (2x23)m, 2mm, linha Micra Premium	m2		199,00
MAT098250	Piso vinílico flexível homogêneo, condutivo, (61x61)cm, espessura de 2mm, Traffic ELS, Fadamac ou similar	m2		398,28
MAT098300	Piso vinílico - Cordão de solda para piso vinílico, linha Absolute, Fadamac ou similar	m		7,50
MAT098350	Piso vinílico - Rodapé de PVC tipo plano, altura de 7,5cm, para piso da linha Paviflex, Fadamac ou similar	m		15,07
MAT098400	Piso vinílico - Rodapé de PVC tipo hospitalar de sobrepor, altura de 7,5cm, para piso da linha Paviflex, Fadamac ou similar	m		25,90
MAT098450	Piso vinílico - Testeira de PVC (50x43)mm, para piso da linha Paviflex, Fadamac ou similar	m		35,00
MAT098500	Pitão metálico, zincado, M4x70 com bucha de nylon (8x40)mm, tipo SB8/3P, Fischer ou similar	cj		0,40
MAT098550	Pivô, para porta Blindex ou similar	un		15,77
MAT098600	Placa em aço escovado, medindo: (15,5x15)cm, com espessura de 1mm, modelo nº 3, impressão em corrosão a ácido, em baixo relevo, textos em preto 100% e marcas em cores, para identificação de monumentos e árvores notáveis, tipologia Ottawa ou similar	un		100,00
MAT098650	Placa de acrílico, medindo: (25x8)cm, com espessura de 4mm, para identificação de porta	un		22,87
MAT098750	Placa de alumínio com impressões de símbolos e letras, pintado em 3 cores, medindo: (16,90x9,90)cm, com espessura de 0,80mm	un		118,00
MAT098800	Placa de inauguração medindo: Placa de inauguração medindo: (35x50)cm, em bronze	un		4375,00
MAT098850	Placa de cerâmica, antiderrapante, medindo: (11,5x24x1,4)cm, referência 9574, Standard, Gressit ou similar	m2		119,18
MAT098900	Placa de inauguração medindo: Placa de inauguração medindo: (40x60)cm, em duralumínio	un		60,00
MAT098920	Placa em aço inox escovado, (30 x 20)cm, bitola nº 22 AISI 304, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca, para inauguração	un		384,00
MAT098925	Placa em aço inox escovado, (40 x 30)cm, bitola nº 22 AISI 304, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca, para inauguração	un		696,00
MAT098940	Placa de inauguração medindo: Placa de inauguração medindo: (60x40)cm	un		2287,50
MAT098950	Placa de gesso, pré-moldada, medindo: (60x60)cm	m2		19,90

MAT099000	Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 10mm	m2		4,36
MAT099050	Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 25mm	m2		10,15
MAT099100	Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 30mm	m2		11,33
MAT099150	Placa de numeração de imóveis, medindo: (12x18)cm	un		39,71
MAT099200	Placa de plástico, cega, para caixas (4"x2")	un		1,65
MAT099250	Placa de plástico, de uma seção, para caixas (4"x2")	un		3,33
MAT099300	Placa de plástico, de 2 seções, para caixas (4"x4")	un		5,10
MAT099350	Placa, fabricada pelo processo SMC, composto de resina poliéster, fibra de vidro e cargas minerais, prensadas a quente em moldes metálicos aquecidos sendo: Placa, fabricada pelo processo SMC, composto de resina poliéster, fibra de vidro e cargas minerais, prensadas a quente em moldes metálicos aquecidos sendo: de regulamentação, com diâmetro de 500mm	un		65,36
MAT099370	Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo I da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento	m2		983,00
MAT099380	Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo III da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento	m2		1110,00
MAT099450	Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (25x25)cm	un		54,00
MAT099500	Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (100x30)cm	un		55,00
MAT099950	Placa de vedação, para telha tipo canaleta 90 ou similar	un		7,71
MAT100000	Placa de ventilação, para telha tipo canaleta 90 ou similar	un		11,00
MAT100050	Placa indicativa de rota de fuga (saída), em fundo verde com a seta indicadora e palavra saída na cor branca, medindo: (359x213x29)mm, autoluminescente com duração de emissão de luz por período não inferior a 20 anos, modelo SLX-60, Isolite ou similar	un		600,00
MAT100100	Placa metálica, para ancoragem, medindo: (120x120x20)mm	un		38,81
MAT100115	Placa metálica para ancoragem para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.	un		124,11
MAT100150	Placa metálica, para ancoragem, medindo: (160x160x19)mm	un		141,75
MAT100160	Placa metálica para ancoragem de tirante de aço medindo 200mm x 200mm até 20mm.	un		160,00
MAT100170	Placa para mecanismo de 01 posto, Pialplus contendo suporte, para canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar	un		12,28
MAT100200	Plafonier em alumínio repuxado com vidro temperado, para lâmpada de vapor metálico de 70W, sem equipamento, referência C-2208, Projeto ou similar	un		134,49
MAT100250	Plafonier repuxado de alumínio	un		3,96
MAT100300	Plafonier tipo drop's com vidro leitoso, 2 alavancas e soquete E-27, referência C-2019/M, Projeto ou similar	un		21,38
MAT104100	Planta - Grama em placa Batatais: Planta - Grama em placa Batatais: com transporte	m2		7,66
MAT104150	Planta - Grama tipo Stenotaphrum Secundatum, Variação Varietatum	m2		19,50
MAT104700	Plástico Night and Day, translúcido, branco, com largura de 1,45m	m2		42,00
MAT104750	Plastiment VZ ou similar, líquido	Kg		5,78
MAT104800	Plug de PVC rígido, para esgoto primário, diâmetro nominal de 100mm	un		1,14
MAT104850	Plug Linha 6, 3P 20A-125/250V, preto, referência 54341, Pial ou similar	un		9,13
MAT104900	Pó calcário dolomítico para calagem de solos	t		126,00
MAT104950	Pó crepe ATB, sobre alvenaria, para revestimento texturizado	m2		15,90
MAT105000	Pó xadrez, vermelho, com embalagem de 25Kg (Óxido de ferro vermelho sintético)	Kg		16,05
MAT105050	Pó-de-pedra, com transporte	m3		89,62
MAT105100	Policarbonato alveolar, cor cristal, medindo: (1,05x5,8)m, com espessura de 10mm	un		506,79
MAT105150	Policarbonato alveolar, cor cristal, medindo: (2,10x5,8)m, com espessura de 10mm	un		1250,63
MAT105200	Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 4mm	m2		249,95
MAT105250	Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 6mm	m2		396,67
MAT105300	Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 8mm	m2		526,58
MAT105350	Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Policarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 10mm	m2		656,68
MAT105400	Ponta de lança de ferro fundido medindo 12cm, diâmetro de 22mm	un		45,91
MAT105450	Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fundido, medindo: 14cm, diâmetro de 35mm	un		49,30
MAT105500	Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fundido, medindo: 21cm, diâmetro de 33mm	un		24,66
MAT105550	Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fundido, medindo: 22cm, diâmetro de 20mm	un		42,90
MAT105575	Porca hexagonal/sextavada em aço para protensão para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.	un		48,84
MAT105580	Porca de ancoragem sextavada em aço.	un		76,30
MAT105800	Porca sextavada de Porca sextavada de aço, para protensão, de (30x40)mm, com proteção anticorrosiva, Diwidag ou similar	un		20,57
MAT105850	Porca sextavada de Porca sextavada de ancoragem de aço, GEWI, para protensão, com altura de 50mm	un		60,50
MAT105900	Porca olhal de aço galvanizado, de 5/8"	un		12,28
MAT105950	Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de (12x1,75)mm	un		0,81
MAT106000	Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 5/16"	un		0,16
MAT106050	Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 3/8"	un		0,30
MAT106100	Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 1 1/2"	un		14,85
MAT106150	Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 2"	un		57,73
MAT106200	Porca sextavada de Porca sextavada de aço galvanizado, de 1/4"	un		0,35
MAT106250	Porca sextavada de Porca sextavada de aço galvanizado, de 5/8"	un		1,11
MAT106300	Porca sextavada de aço inox, de 1/2"	un		2,08
MAT106320	50x50cm	m2		92,10
MAT106325	Porcelanato Panna Plus, marca Eliane ou similar, linha Arqtec (Panna ou Platina) No slip 50x50cm	m2		116,09
MAT106350	Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (1,60x2,10)m, 56db, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada	un		98821,00
MAT106400	Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (1,80x2,10)m, 46db, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada	un		13735,00
MAT106450	Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (2,00x2,10)m, 56db, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada	un		113992,00
MAT106500	Porta caçamba de aço inoxidável, chapa 18/304, lixeira, medindo: (300x300)mm	un		480,00
MAT106550	Porta cadeado de ferro zincado, de 4 1/2"	un		15,00
MAT106650	Porta veneziana em madeira aparelhada, medindo: (70 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		490,36
MAT106750	Porta corta-fogo, revestida em chapa de aço, incluindo contra-marco, folha, dobradiças, parafusos e puxadores, medindo: (0,90x2,10x0,045)m	un		1180,00
MAT106800	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada e bácia, abertura direita, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada e bácia, abertura direita, sendo a medida de (217x87), batente de 8cm, com 1 folha, código 66.51.244-4, modelo PAAB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		569,42
MAT106850	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada, divisão horizontal, abertura direita, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada, divisão horizontal, abertura direita, sendo a medida de (217x87)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.21.204-1, modelo PAAH, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		464,34
MAT106900	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com divisão horizontal, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com divisão horizontal, sendo a medida de (217x140)cm, batente de 8cm, com 2 folhas, código 66.81.526-9, modelo PAH, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		882,40



MAT106950	Porta-Balcão de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Porta-Balcão de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (217x120)cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 66.61.001-2, modelo PBAS, Linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		2648,16	MAT108150	Porta mexicana em madeira aparelhada, medindo: (80 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		1270,00
MAT107000	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x67)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.239-3, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		437,22	MAT108200	Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 0,50mm	m2		1080,36
MAT107050	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x77)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.237-7, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		386,40	MAT108250	Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 1mm	m2		1899,70
MAT107100	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x87x8)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.235-0, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		386,44	MAT108300	Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 2mm	m2		1824,60
MAT107150	Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de (217x87)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.31.214-3, modelo PAQ, Linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		419,10	MAT108350	Porta sanfonada em PVC, de (0,60x2,10)m, sem colocação	un		177,95
MAT107200	Porta de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de Porta de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de (217x200)cm, batente de 12cm, com 4 folhas, código 69.51.200-3, modelo PCQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar	un		1213,82	MAT108400	Porta sanfonada em PVC, de (0,70x2,10)m, sem colocação	un		187,25
MAT107250	Porta de correr, em alumínio anodizado, medindo: (5,70x2,70)m, com contra marco, em perfis Série 30	m2		635,80	MAT108450	Porta sanfonada em PVC, de (0,80x2,10)m, sem colocação	un		201,02
MAT107300	Porta de enrolar em chapa articulada raída nº 24, trabalhada a frio, com molas, coluna móvel, painel, fechadura e cadeado de piso, colocada	m2		580,00	MAT108500	Porta sanfonada em PVC, de (1,00x2,10)m, sem colocação	un		100,70
MAT107350	Porta de ferro em barras horizontais, de (1 1/4"x1/4"), a cada 10cm, contorno do mesmo material, revestida com chapa galvanizada nº 16, guarnição e cantoneira de (1 1/2"x1/8"), com fecho para cadeado de 30cm, inclusive colocação	m2		656,25	MAT108550	Porta veneziana, em alumínio anodizado, em perfis Série 25, colocada	m2		1386,00
MAT107400	Porta Durador ou similar, medindo: Porta Durador ou similar, medindo: (70x210)cm	un		113,74	MAT108600	Portão de abrir de ferro, com barras redondas de 5/8", pintado com 1 demão de tinta alquídica anticorrosiva, brilhante, na cor cinza, inclusive fechadura e cadeado, colocado	m2		1134,00
MAT107450	Porta Durador ou similar, medindo: Porta Durador ou similar, medindo: (80x210)cm	un		128,77	MAT108650	Portão de chapa galvanizada nº 16, em 2 folhas, altura de 3m e área total de 9m2, sobre estrutura de marcos perfilados, com 5 pares de dobradiças extra forte em cada folha	m2		2247,90
MAT107500	Porta em alumínio anodizado, medindo: (0,80x2,10)m, tendo 1 pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis Série 25	m2		1548,40	MAT108720	Portão deslizante de ferro, tubular, marca Eurocerk ou similar	m2		5500,00
MAT107550	Porta em alumínio anodizado, medindo (1,60x2,10)m, em perfis Série 25	m2		591,82	MAT108726	Portão pivotante de ferro, tubular, marca Eurocerk ou similar	m2		808,50
MAT107600	Porta compensada, medindo: (60 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		189,72	MAT108750	Portão de ferro, largura de 3m, altura de 1,50m, de 2 folhas e formado por barras verticais de (1 1/4"x 1/4"), tendo ao centro, 1 faixa de ferro galvanizados nº 16, altura de 20cm, com fecho para colocação de cadeado	m2		2247,90
MAT107650	Porta compensada, medindo: (70 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		189,72	MAT108800	Portinhola em aço galvanizado nº 16, medindo: (80x80)cm, com guarnição e alça para fechamento a cadeado	m2		1783,59
MAT107700	Porta compensada, medindo: (80 x 210 x 3,5)cm, grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		180,00	MAT108850	Poste de aço curvo duplo, cônico contínuo, com sapata, comprimento de (9x2,5)m	un		7434,48
MAT107750	Porta compensada, medindo: (100 x 210 x 3,5)cm, grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		305,00	MAT108900	Poste de aço curvo duplo, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de (9x2,5)m	un		4333,52
MAT107800	Porta em ferro, tipo grade (10x10)cm, 2 folhas de abrir, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, medindo (2,40x2,14)m, fornecimento e colocação.	un		5985,00	MAT108950	Poste de aço curvo simples, cônico contínuo, com sapata, comprimento de (9x2,5)m	un		5768,08
MAT107850	Porta em ferro, tipo grade (10x10)cm, 2 folhas de abrir, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, tela aramada de (1x1)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, medindo (2,40x2,14)m, fornecimento e colocação.	un		8505,00	MAT109200	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 2200mm	un		235,46
MAT108000	Porta flexível, medindo 1,40m de largura e 2,10m de altura, com fechamento automático através de molas helicoidais sobrepostas em eixo de aço, estrutura metálica em perfil "V duplo" vertical e horizontal em chapas de ferro com pintura à pó em polyéster texturizada. Nas folhas da porta até a altura de 1200mm, PVC na cor cinza de 5mm de espessura, reforçado internamente com malhas de polyéster para melhor suportar os impactos. Acima desta medida será usado novamente PVC transparente, permitindo uma total visualidade, assim como aproveitamento da luminosidade. Na parte superior da folha, será usado novamente PVC cinza	un		5191,00	MAT109250	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 3500mm	un		326,94
MAT108100	Porta mexicana em madeira aparelhada, medindo: (70 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		1150,00	MAT109300	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 4500mm	un		374,97
					MAT109350	Poste de aço galvanizado por imersão à quente, pintado com esmalte sintético, coluna de 6000mm de comprimento, diâmetro externo de 127mm (5") e espessura de 4,75mm, com braço projetado de 4700mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2") e espessura de 4,75mm, tipo G4	un		2430,56

MAT109500	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, com coluna comprimento de 6000mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2"), espessura de 4,75mm, com braço projetado, sendo projeção, diâmetro externo e espessura respectivamente de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, com coluna comprimento de 6000mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2"), espessura de 4,75mm, com braço projetado, sendo projeção, diâmetro externo e espessura respectivamente de: 4700mm, 114,3mm (4 1/4"), 4,75mm, tipo S4, na cor preto fosco	un	4327,24	MAT111751	Poste intermediário Nylofor 3D, com altura de 2,08m, medindo: (60x40)cm, base aparafusada com fixador plástico em poliamida e parafuso em aço inox, cabeça boleada sextavada interna (tipo Allen), M6x40mm	un	268,76
MAT109600	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor preto ou verde, com coluna de 6000mm de comprimento, diâmetro externo 152,4mm (6"), espessura de 5mm, com braço projetado sendo projeção de 4700mm, diâmetro externo de 139,5mm (5 1/2") e espessura de 5mm, tipo S7 ou G7	un	4998,33	MAT111752	Gradil multiuso em poste triangular com altura 2,08 com base para aparafusar ou poste 60 x 40 x 1,55 x 2,08mm com base para aparafusar	m2	680,27
MAT109650	Poste de aço galvanizado Multi-Usado, reto, cilíndrico, com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, próprio para montagem em base de sustentação, com possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua e semáforos (repetidor e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior, com altura de: Poste de aço galvanizado Multi-Usado, reto, cilíndrico, com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, próprio para montagem em base de sustentação, com possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua e semáforos (repetidor e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior, com altura de: 9,50m	un	15877,93	MAT111850	Poste para vôlei galvanizado, com cremalheira e bucha	par	1204,74
MAT109800	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 3,50m	un	530,00	MAT112050	Prego com cabeça, de (15x15)	Kg	10,26
MAT109850	Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 4,50m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf	un	727,50	MAT112100	Prego com cabeça, de (16x24)	Kg	7,93
MAT109900	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 4,50m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento	un	692,50	MAT112150	Prego com cabeça, de (18x30)	Kg	10,94
MAT110050	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 6m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento	un	1201,25	MAT112200	Prego com cabeça, de (19x36) - (3 1/2"x9 bwg)	Kg	18,12
MAT110200	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 7m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento	un	2169,62	MAT112250	Prego com cabeça, de (23x54)	Kg	10,23
MAT110250	Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 9m	un	2873,62	MAT112300	Prego de cobre, de (1,80mmx2 1/2")	Kg	132,18
MAT110300	Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 9m	un	2547,81	MAT112350	Prego galvanizado, com cabeça, de (17x27), para fixação de telhas Onduline ou similar	un	0,21
MAT110600	Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 15m, com diâmetro do topo de 114mm	un	8899,68	MAT112400	Prego sem cabeça, de (15x15)	Kg	10,59
MAT111050	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo leve, comprimento de 11m	un	2390,85	MAT112450	Prego sem cabeça, de (17x27)	Kg	7,18
MAT111100	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo leve, comprimento de 12m	un	1967,00	MAT112500	Prego quadrado galvanizado a fogo, tipo 1/2 foro, dimensões de (4,38x79)mm	Kg	44,47
MAT111150	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo pesado, comprimento de 11m	un	1400,00	MAT112600	Primer epóxi tipo Quinducot 5800/14 na cor vermelha para tirantes e acessórios de aço, Química União ou similar	gl	328,45
MAT111200	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo pesado, comprimento de 12m	un	2800,00	MAT112650	Primer epóxi tipo Quinducot 5806 na cor branca para tirantes e acessórios de aço, Química União ou similar	gl	282,29
MAT111250	Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 13m	un	5152,09	MAT112700	Primer Vitsol-50, tambor com 200Kg	Kg	13,22
MAT111300	Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 17m	un	7438,00	MAT112750	Prisma bicolor de sinalização para portas de salas de Raios-X, inclusive mão de obra de instalação	un	365,50
MAT111350	Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 22,50m	un	12017,50	MAT112775	Projeto a led, PLRJ-12.2/W-50V, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3500/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 10° ou 60°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109.	un	2976,00
MAT111450	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 100kgf, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive o transporte	un	701,44	MAT112800	Projeto de embutir, fechado, (1xVM 70W/150W), para iluminação interna, referência MBF-230-170-00, Philips ou similar	un	61,58
MAT111500	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 200kgf, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive transporte	un	726,40	MAT112850	Projeto em alumínio fundido, na cor preto enrugante, com refletor em alumínio texturizado, difusor em vidro transparente temperado, para lâmpada halógena de 300W, referência F-5050, Projeto ou similar	un	61,58
MAT111550	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 300kgf, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive o transporte	un	1290,30	MAT112900	Projeto em alumínio, revestido com pintura em poliéster, na cor cinza, vidro temperado, espessura de 5mm, vedado com silicone, para lâmpada halógena de 300W, referência P-87, Wetzel ou similar	un	88,89
MAT111600	Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 300 kgf, padrão ABNT, comprimento de 9m	un	1441,35	MAT112950	Projeto em liga de alumínio fundido, tipo ASTM-SG-70A ou SAE 323, para uma lâmpada vapor de mercúrio ou vapor de sódio ou multivapor metálico de 250/400W, com visor de vidro plano, incolor, temperado, resistente a impactos e choque térmico, grau de proteção IP-67, suporte "U", conforme desenho A4-1188-PD, EM-RIO-LUZ, n° 20, padrão PRJ-01	un	835,00
				MAT113050	Projeto tipo LE-512, Lumen ou similar	un	1298,30
				MAT113055	Projeto a led, PLRJ-12.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-109.	un	2976,00
				MAT113060	Projeto a led, PLRJ-12.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-109.	un	2999,00
				MAT113065	Projeto a led, PLRJ-12.3/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-109.	un	3190,00
				MAT113070	Projeto a led, PLRJ-12.4/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-109.	un	2820,00
				MAT113075	Projeto a led, PLRJ-12.6/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-109.	un	3070,00



MAT113080	Projektor a led, PLRJ-12.7/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		3260,00	MAT113140	Projektor a led, PLRJ-14.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		1540,00
MAT113085	Projektor a led, PLRJ-12.8/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		3310,00	MAT113145	Projektor a led, PLRJ-14.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		1590,00
MAT113090	Projektor a led, PLRJ-12.9/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		3650,00	MAT113155	Projektor a led, PLRJ-12.13/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		3910,00
MAT113095	Projektor a led, PLRJ-12.10/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		3770,00	MAT113850	Projektor subaquático com diâmetro e altura de 190mm, com lâmpada incandescente de 150/200Wx127/220V, base E27, modelo PI-200, Castro ou similar	un		1150,00
MAT113105	Projektor a led, PLRJ-12.14/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		3985,00	MAT113900	Projektor subaquático com diâmetro de 220mm e altura de 270mm, com lâmpada mista de 160Wx220V, modelo PM-160, Castro ou similar	un		1595,00
MAT113110	Projektor a led, PLRJ-12.15/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		1650,00	MAT113950	Projektor subaquático com diâmetro de 220mm e altura de 270mm, com lâmpada mista de 250Wx220V, base E27, modelo PM250, Castro ou similar	un		1720,00
MAT113115	Projektor a led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		1770,00	MAT114000	Projektor subaquático com diâmetro de 290mm e altura de 360mm, com lâmpada mista de 500Wx220V, base E40, modelo PM-500, Castro ou similar	un		2250,00
MAT113120	Projektor a led, PLRJ-12.17/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		1990,00	MAT114050	Projektor subaquático com diâmetro de 260mm e altura de 120mm, com lâmpada halógena de 300Wx127/220V, base R7S, modelo PH-300, Castro ou similar	un		1300,00
MAT113125	Projektor a led, PLRJ-12.18/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		2105,00	MAT114100	Projektor subaquático com diâmetro de 260mm e altura de 120mm, com lâmpada halógena de 300Wx127/220V, base R7S, modelo PH-500, Castro ou similar	un		1300,00
MAT113130	Projektor a led, PLRJ-12.20/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 361 a 450 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		4180,00	MAT114150	Projektor subaquático com diâmetro de 120mm e altura de 110mm, com lâmpada halógena, dicróica, de 50Wx127/220V, base GU-5,3 modelo PD-50, Castro ou similar	un		682,80
MAT113135	Projektor a led, PLRJ-12.22/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 451 a 600 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		4550,00	MAT114200	Prolongador superior para caixa de ralo pré-moldado em concreto, de (0,30x0,30x0,90)m, para águas pluviais	un		374,89
MAT113136	Projektor a led, PLRJ-12.23/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		5650,00	MAT114250	Promotor de adesão e selador de superfícies, monocomponente, à base de poliuretano, cor âmbar, tipo PA-2, Imperbrás ou similar	l		36,00
MAT113137	Projektor a led, PLRJ-12.24/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		5890,00	MAT114300	Protetor (Gola) de árvore, dimensões de (1,00x1,00)m e diâmetro de 0,60m, Zanatta ou similar	un		803,16
MAT113138	Projektor a led, PLRJ-12.25/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 120°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.	un		5997,00	MAT114350	Protetor (Gola) de árvore, dimensões de (1,28x1,28)m e diâmetro de 0,90m, Zanatta ou similar	un		1358,00
					MAT114400	Protetor de cantos, estruturado internamente em alumínio e PVC com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com largura de 5cm, modelo C/S Acrovyn SSM 20, Wall Protection Systems ou similar	m		106,67
					MAT114450	Protetor de madeira para fio terra, comprimento de 2700mm	m		5,97
					MAT114500	Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 10cm, modelo C/S Acrovyn SCR 40, Wall Protection Systems ou similar	m		360,00
					MAT114550	Protetor de paredes, bate maca tipo corrimão, estruturado internamente em alumínio e PVC com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 15cm, modelo C/S Acrovyn HRB 4C, Wall Protection Systems ou similar	m		799,00
					MAT114600	Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 15cm, modelo C/S Acrovyn SCR 48, Wall Protection Systems ou similar	m		282,00
					MAT114650	Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 20cm, modelo C/S Acrovyn SCR 64, Wall Protection Systems ou similar	m		585,90

MAT114750	Puxador de madeira, para porta Blindex ou similar	un		28,80				
MAT114850	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, sem previsão para geral, para 03 posições monofásicas, barra de neutro e terra, tensão de 220/127V	un		18,67				
MAT114900	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, sem previsão para geral, para 06 posições monofásicas, barra de neutro e terra, tensão 220/127V	un		31,93				
MAT114950	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 12 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		87,59				
MAT115000	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 18 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		86,96				
MAT115050	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 24 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		119,00				
MAT115100	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 32 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		136,00				
MAT115150	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 40 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		171,85				
MAT115200	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 50 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V	un		2231,00				
MAT115300	Quadro monobloco em chapa de aço, com 1,5mm de espessura, com porta em chapa de aço, com 1,9cm de espessura, abertura para direita ou esquerda de 130°, fecho com acionamento miolo universal, grau de proteção IP65, vedação em poliuretano expandido sem emendas, pintura eletrostática a pó, na cor bege (RAL7032), com placa de montagem em chapa de aço de 2,25mm de espessura, na cor laranja (RAL2000), medindo(1200x600x300)mm, referência EE-362, da Taunos ou similar	un		1391,18				
MAT115350	Querosene, a granel, 5000l	l		14,50				
MAT115500	Rabicho de metal cromado, flexível, comprimento de 30cm, saída de 1/2"	un		16,06				
MAT115550	Rabicho de metal cromado, flexível, comprimento de 40cm, saída de 1/2"	un		17,16				
MAT115600	Rabicho de PVC, comprimento de 30cm, saída de 1/2"	un		4,42				
MAT115650	Ralo de ferro fundido, articulado (21Kg), de (190x190)mm, com saída de 100mm	un		280,00				
MAT115700	Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de 3"	un		13,55				
MAT115750	Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de 4"	un		26,22				
MAT115800	Ralo de PVC rígido, sifonado, cilíndrico, cor branca, medindo: (100x40)mm	un		5,00				
MAT115850	Ralo de PVC rígido, sifonado, com saída de 75mm, com grelha redonda e porta grelha nº 414, medindo: (150x185x75)mm	un		52,30				
MAT115950	Ralo seco de PVC rígido, cilíndrico, com diâmetro de 100mm e saída de 40mm, com grelha redonda branca	un		9,35				
MAT116000	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM de 70W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, perda máxima de 10%	un		59,97				
MAT116200	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM de 150W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, perda máxima de 10%	un		87,75				
MAT116350	Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 18W, compacta	un		15,19				
MAT116400	Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 20W	un		2,00				
MAT116450	Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 40W	un		4,00				
MAT116500	Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 20W	un		31,17				
MAT116550	Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 40W	un		35,46				
MAT116600	Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, 120V	un		56,00				
MAT116650	Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, 120V	un		43,21				
MAT116700	Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 36W, alto fator de potência, 220V/50-60Hz, referência QTIS-B 2x36W, Osram ou similar	un		30,96				
MAT116750	Reator externo, de 220V/60Hz, alto fator de potência, para lâmpada de vapor de mercúrio de alta pressão de 250W	un		63,53				
MAT116800	Reator externo, de 220V/60Hz, alto fator de potência, para lâmpada de multivapor metálico de 150W, com ignitor e capacitor, referência NII-1526-VTO-AFIG, Helfont ou similar	un		74,88				
MAT116850	Reator integrado para lâmpada VS/MVM de 70W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, perda máxima de 10%	un		59,75				
MAT116900	Reator integrado para lâmpada VS/MVM de 150W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, perda máxima de 10%	un		71,95				
MAT116950	Reator integrado, 220V/60Hz, alto fator de potência, Vp750, para lâmpada multivapor metálico de 400W	un		102,30				
MAT117000	Reator para lâmpada de vapor de sódio, de 70W, com ignitor, referência RVS70A26-IG, Philips ou similar	un		114,79				
MAT117050	Reator simples, 220V/60Hz, partida rápida, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 40W	un		3,00				
MAT117100	Reator simples, partida convencional, 220V/60Hz, baixo fator de potência, para lâmpada fluorescente compacta de 26W	un		11,62				
MAT117350	Rebite Pop, de (1/8"x3/8"), referência 440, Refal ou similar	un		0,06				
MAT117400	Reboco pronto, tipo massa especial externa branca	Kg		0,83				
MAT117450	Rebotex ou similar, com silicone	Kg		1,50				
MAT117500	Receptáculo de porcelana para lâmpada, Lorenzetti ou similar	un		2,34				
MAT117550	Redução de alumínio, de (100x75)mm	un		12,92				
MAT117600	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm	un		333,52				
MAT117650	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm	un		326,87				
MAT117700	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm	un		581,99				
MAT117750	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm	un		520,66				
MAT117800	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm	un		969,03				
MAT117850	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x150)mm	un		708,56				
MAT117900	Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (250x200)mm	un		1020,00				
MAT117950	Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (100x80)mm	un		288,03				
MAT118000	Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (150x80)mm	un		418,87				
MAT118050	Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (150x100)mm	un		419,03				
MAT118100	Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (200x100)mm	un		469,19				
MAT118150	Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (200x150)mm	un		542,62				
MAT118400	Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (75x50)mm	un		12,88				
MAT118450	Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (100x50)mm	un		10,61				
MAT118500	Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (100x75)mm	un		27,20				
MAT118550	Redução de PVC, rígido, classe 12, linha PBA, de (160x110)mm	un		73,75				
MAT118600	Redução de PVC, rígido, classe 12, linha PBA, de (200x160)mm	un		196,80				
MAT118650	Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm	un		297,90				



MAT118700	Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm	un	360,00	MAT120220	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de 80mm	un	1004,57
MAT118750	Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm	un	532,23	MAT120230	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de 250mm	un	4870,19
MAT118800	Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm	un	595,92	MAT120250	Registro de gaveta oval com by pass de ferro fundido dúctil, diâmetro nominal de 400mm	un	43049,03
MAT118850	Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm	un	1131,24	MAT120300	Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1 1/4", referência 1509, linha Aquarius, Fabrimar ou similar	un	118,25
MAT118900	Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (150x100)mm	un	29,00	MAT120350	Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1 1/2", referência 1509, linha Aquarius, Fabrimar ou similar	un	139,63
MAT118950	Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x150)mm	un	65,00	MAT120400	Registro de pressão bruto em bronze, de 1/2"	un	104,30
MAT119000	Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x200)mm	un	96,36	MAT120450	Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", referência 1416, linha Digital Line, Fabrimar ou similar	un	70,20
MAT119050	Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x250)mm	un	109,11	MAT120500	Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 3/4", referência 1416, linha Aquarius, Fabrimar ou similar	un	53,79
MAT119100	Redução excêntrica de PVC rígido, Série R, diâmetro nominal de (75x50)mm	un	5,04	MAT120525	Registro regulador de vazão em bronze linha Economaster referência 1450, cromado, com saída de 1/2" Fabrimar ou similar	un	62,00
MAT119150	Registro de derivação em bronze, sem virola, diâmetro nominal de 3/4"	un	193,05	MAT120550	Rêgua em perfil de alumínio para CTI, de 1 leito com 3 módulos, medindo: (1,45x0,30)m, com luz de descanso, 2 saídas para oxigênio, ar comprimido e vácuo, padrão ABNT, 11 tomadas elétricas de 110V, 2 de 220V, 2 tomadas de lógica, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, separação física entre gases e elétrica; 15cm de distância entre pontos de gases e 7,5cm entre tomadas e interruptores, referência 71-7595, Air Liquide ou similar	un	4051,16
MAT119200	Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	10,84	MAT120600	Rêgua em perfil de alumínio para Enfermagem, de 1 leito com 3 módulos, medindo: (1,00x0,30)m, com luz de descanso, 1 saída para oxigênio, ar comprimido e vácuo, padrão ABNT, 4 tomadas elétricas de 110V, 1 de 220V, 2 tomadas de lógica, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, separação física entre gases e elétrica; 15cm de distância entre pontos de gases e 7,5cm entre tomadas e interruptores, referência 71-7596, Air Liquide ou similar	un	3178,86
MAT119250	Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	33,55	MAT120650	Regulador para botijões de gás GLP, com Regulador para botijões de gás GLP, com 13Kg	un	24,32
MAT119300	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 20mm	un	17,31	MAT120700	Regulador para botijões de gás GLP, com Regulador para botijões de gás GLP, com 45Kg	un	60,38
MAT119350	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 25mm	un	18,19	MAT120730	Rejunte Junta Plus superaditivado ou similar	Kg	3,63
MAT119400	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 32mm	un	23,13	MAT120740	Argamassa de rejuntamento E-Flex cor cinza claro Portokoll ou similar	Kg	2,73
MAT119450	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 40mm	un	32,85	MAT120750	Rejuntamento comum, Preto Grafite, Quartzolit ou similar	Kg	4,49
MAT119500	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 50mm	un	35,14	MAT120800	Relé bimetalico, de Relé bimetalico, de 25 a 36A, modelo 3UA 54, Siemens ou similar	un	175,40
MAT119550	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1/2"	un	53,17	MAT120850	Relé bimetalico, de Relé bimetalico, de 90 a 120A, modelo 3UA 62, Siemens ou similar	un	4611,65
MAT119600	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"	un	35,33	MAT120900	Relé de falta de fase, 220V/60Hz	un	305,23
MAT119650	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1"	un	156,77	MAT120950	Relé de tempo, modelo 7 PU60, Siemens ou similar	un	111,86
MAT119700	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	94,96	MAT121000	Relé fotoelétrico temporizado programado 01/NF, Linsa ou similar	un	44,29
MAT119750	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	140,37	MAT121050	Relé fotoeletrônico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105 a 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, padrão RIOLUZ	un	24,96
MAT119800	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 2"	un	147,75	MAT121100	Relé temporizado, tipo RTQD, Coel ou similar	un	260,19
MAT119850	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2"	un	417,21	MAT121150	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 10 a 13A, modelo LR1 D12316, Telemecanique ou similar	un	212,29
MAT119900	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 3"	un	638,03	MAT121200	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 10 a 15A	un	209,63
MAT119950	Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 4"	un	1103,97	MAT121250	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 16 a 25A	un	340,65
MAT120000	Registro de gaveta de ferro fundido, BB, diâmetro nominal de 100mm	un	1141,78	MAT121300	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 2,5 a 4A, modelo 3UA50.00-1E, Siemens ou similar	un	141,29
MAT120050	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	1202,86	MAT121350	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 4 a 6A, modelo 3UA50.00-1G, Siemens ou similar	un	125,63
MAT120100	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	1914,19	MAT121400	Relé térmico, de: Relé térmico, de: 38 a 50A, modelo LR1 D63357, Siemens ou similar	un	298,48
MAT120150	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	3448,57	MAT121450	Removedor de tintas convencionais, lata de 5l, Pint-off ou similar	un	99,98
MAT120200	Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 300mm	un	9392,34	MAT121500	Removedor - Redutor Solventlact nº 95230, Ypiranga ou similar	l	20,00
				MAT121550	Removedor - Solvente de 1º, galão de 5l, Thinner ou similar	gl	75,00
				MAT121560	Reparador Instantâneo Instant Pav, embalado em sacos multifoliados de papel kraft com 40 Kg	un	108,00
				MAT121600	Reparo para válvula de descarga, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	57,06

MAT121650	Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 10000 litros	un		10740,00	MAT123150	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (15x25)cm	Kg		21,90
MAT121700	Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 20000 litros	un		9180,00	MAT123200	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (17x30)cm	Kg		21,90
MAT121750	Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 30000 litros	un		36190,00	MAT123250	Saco plástico sanfonado, perfurado, cor preta, medindo: (20x30)cm, espessura de 0,20mm, para produção de mudas	Kg		21,90
MAT121800	Reservatório metálico USI-SAC-41 ou COR-400, para água potável estilo taça água total, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 50m³, instalado	un		118000,00	MAT123300	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (22x27)cm, com costura	Kg		21,90
MAT121850	Reservatório metálico USI-SAC-41 ou COR-400, para água potável estilo taça água total, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 100m³, instalado	un		221000,00	MAT123350	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: (25x35)cm	Kg		21,90
MAT121875	Resina epóxi expandida termo endurecida	Kg		154,36	MAT123400	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: (28x35)cm	Kg		21,90
MAT121900	Revelação (10x15)cm	un		0,77	MAT123425	Saco de rafia para entulho, novo, liso (sem clichê), medindo 60 x 90 cm	un		3,11
MAT121960	Revestimento acústico em espuma de poliuretano 35mm de espessura Sonex na cor grafite, ou similar	m2		160,00	MAT123450	Saibro, com transporte	m3		120,00
MAT122000	Revestimento melamínicos autoportantes, em painéis MRX-SMEL ou similar, para uso sobre lâminas de chumbo, em salas radiológicas com sistema que garanta estanqueidade dos Raios-X e Gama	m2		385,85	MAT123500	Sapatilha para alça de distribuição	un		4,46
MAT122050	Revestimento protetor bicomponente de poliuretano, semi-brilho, tipo Top-Coat, Imperbrás ou similar	Kg		44,55	MAT123550	Segregadores de faixas, de (450x170x70)mm	un		115,74
MAT122070	Rodapé de cerâmica tipo porcelanato, linha Essencial Granilite cinza STR 8 x 45cm	pc		7,00	MAT123600	Sela para cruzeta de madeira	un		67,86
MAT122100	Rodizio de latão 6mm, referência 170, La Fonte ou similar	un		28,80	MAT123650	Selante asfáltico a base de resina acrílica e solvente aromático, destinado à aplicação em concreto como um imprimador para material termoplástico aplicado a quente (Spray e extrudado)	bld		1059,15
MAT122150	Rodizio de latão 8mm, referência 172, La Fonte ou similar	un		18,88	MAT123700	Selante de silicone, cura neutra, à prova d'água, com 300ml, tipo Silastic 790, Dow Corning ou similar	tb		47,58
MAT122200	Roldana de aço, diâmetro de 30mm, para mastro metálico	un		28,00	MAT123750	Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (150x100)mm	un		28,25
MAT122250	Roldana de aço para trilho (50x60)mm, referência 304, La Fonte ou similar	un		52,98	MAT123800	Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x100)mm	un		42,00
MAT122300	Roldana de porcelana, de (76x76x19)mm	un		7,11	MAT123850	Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x100)mm	un		90,00
MAT122350	Roseta em Zamac, cromada, referência 203-R/Z, La Fonte ou similar	par		14,40	MAT123900	Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x100)mm	un		148,00
MAT122400	Rufo sem amianto para canaleta 90 ou similar	un		24,00	MAT123950	Selo de aço galvanizado, para fixação de fitas, de (19mmx0,50mm)	un		0,43
MAT122450	Rufo de alumínio de (0,8x1056)mm	un		89,08	MAT124000	Selo de alumínio, de 1/2"	un		0,40
MAT122500	Rufo Lateral de alumínio, estampado, trapezoidal, espessura de 0,80mm, com 2 abas de 0,30m, sem pintura	m		41,96	MAT124150	Serviço de teste de funcionamento e instalação de laço indutivo permanente, inclusive corte e recomposição do pavimento	un		1000,00
MAT122510	Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, sem pintura	m		40,77	MAT124200	Sifão cromado de Sifão cromado de (1"x1 1/4")	un		138,14
MAT122513	Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, com pintura eletrostática em 1 só face	m		28,50	MAT124250	Sifão cromado de Sifão cromado de (1 1/2"x1 1/2")	un		89,18
MAT122516	Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, com pintura eletrostática nas 2 faces	m		29,12	MAT124300	Sifão cromado de Sifão cromado de (1 1/2"x2")	un		102,74
MAT122550	Rufo de alumínio, trapezoidal, medindo (1265x600)mm, espessura de 0,8mm, acabamento de verniz em uma face e pintura líquida na outra	m		31,02	MAT124350	Sifão de PVC rígido, roscável, para pia ou lavatório, diâmetro nominal de (1"x1 1/2")	un		15,91
MAT122600	Rufo de alumínio, trapezoidal, medindo (1265x600)mm, espessura de 0,8mm, acabamento de verniz em ambas as faces	m		125,91	MAT124400	Sifão de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de (1 1/4"x1 1/2")	un		20,24
MAT122650	Rufo de alumínio, trapezoidal, largura de 1,265m, 2 abas de 0,30m, espessura de 0,8mm, Bernini ou similar	un		41,96	MAT124450	Sigunit M, saco de 25kg, Sika ou similar	Kg		6,09
MAT122700	Rufo sem amianto para canaleta 49 ou similar	un		26,70	MAT124500	Sikadur 31, lata de 1kg, Sika ou similar	Kg		120,30
MAT122750	Rufo Lateral ou Contra-Rufo translúcido, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo de proteção contra a degradação dos raios U.V., com 2 abas de 0,30m; espessura de 1,5mm	m		34,14	MAT124550	Sikadur 52, lata de 1kg, Sika ou similar	Kg		204,89
MAT122800	Saboneteira plástica de sobrepor, para sabonete líquido	un		42,21	MAT124600	SikaGrout, Sika ou similar	Kg		2,64
MAT122850	Saco plástico de 100l, espessura de 0,12mm, pacote com 100 un	un		37,92	MAT124625	TECNOGROUT 202HP - GROUT microconcreto fruído não retrátil para reparos estruturais rápido	Kg		5,80
MAT122900	Saco plástico para mudas florestais, medindo (14x14)cm e espessura de 0,08mm	un		0,07	MAT124650	Sika 1, lata de 18kg, Sika ou similar	Kg		8,19
MAT122950	Saco plástico sanfonado, perfurado, cor preta, medindo (10x15)cm, espessura de 0,10mm, para produção de mudas	Kg		23,90	MAT124700	SikaCarbodur S512, Sika ou similar	m		138,46
MAT123000	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (13x14)cm, com costura	Kg		23,90	MAT124750	Sikadur 30 (A+B), com 5kg, Sika ou similar (200g/m)	cj		673,17
MAT123050	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (14x18)cm, com costura	Kg		21,90	MAT124800	Sikadur 330 (A+B), com 5kg, Sika ou similar (1,150g/m²)	cj		798,12
MAT123100	Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (14x20)cm	Kg		21,90	MAT124850	Sikafix Super, saco de 1kg, Sika ou similar	Kg		24,20
					MAT124900	Sikaflex 1A Plus, cinza claro, cartucho com 310ml, Sika ou similar	un		46,10
					MAT124950	SikaTop 108 Armatec, Sika ou similar	Kg		35,91
					MAT125000	SikaWrap 230C, Sika ou similar	m2		925,23
					MAT125050	Silicone, branco leitoso, bisnaga de 300ml, Silpruf ou similar	un		33,00
					MAT125100	Silicone, cor preto, bisnaga de 300g	un		24,48
					MAT125150	Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento de 150 a 500m2	m2		305,13



MAT125200	Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento de 500 a 1000m2	m2		305,13
MAT125250	Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento acima de 1000m2	m2		305,13
MAT125260	Sinalização horizontal com plástico a frio bi componente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo III ou IV aplicada por extrusão, à base de resina metacrílica reativa, espessura de 1,5mm a 3,0mm, aplicado de forma manual. Fornecimento e aplicação	m2		252,00
MAT125270	Sinalização horizontal com plástico a frio tricomponente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo I à base de resina metacrílica reativa, na cor vermelha, espessura de 0,3mm a 1,2mm, aplicado por aspersão. Fornecimento e aplicação	m2		96,00
MAT125280	Sinalização horizontal com termoplástico alto relevo, para pintura de eixo, bordos e faixas, no sistema tacos, com 4cm de largura e na espessura de 7,0mm, cadência de 17 a 20cm conforme NBR 16184 e NBR 13159 da ABNT. Fornecimento e aplicação	m2		180,00
MAT125300	Sinalizador eletrônico a Led bidirecional para uso em cones, cavaletes e barreiras; 60 a 70 flashes por minuto; intensidade de 15 candelas; acionamento com fotocélula; lentes de policarbonato amarelo de 180mm de diâmetro; bateria alcalina 6V	un		236,00
MAT125325	Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio.	un		146,11
MAT125350	Sisal para forro de gesso	Kg		15,00
MAT125400	Sistema de confinamento celular em polietileno texturizado, soldado por ultrassom, nas dimensões de (2,40x12)m, com profundidade de 10cm, tipo GWLC 8404-célula larga, Geoweb ou similar	m2		21,73
MAT125500	Sistema de confinamento celular em polietileno texturizado, soldado por ultrassom, nas dimensões de (2,40x6)m, com profundidade de 10cm, tipo GW-8204, célula larga, Geoweb ou similar	m2		59,54
MAT125550	Solda para cobre tipo carretel (50x50), espessura de 1,5mm	Kg		64,64
MAT125600	Solda - Pasta para solda	Kg		48,89
MAT125650	Solução limpadora de PVC, frasco plástico de 1000ml	un		37,93
MAT125700	Solupan técnico (limpeza industrial) em saco de 25Kg	Kg		7,24
MAT125750	Sondagem em solo à percussão, em terreno plano, inclusive deslocamento do tripé até 50m de distância, entre furos, dentro do canteiro	m		90,00
MAT125800	Spot embutido em alumínio, pintura pó epoxi, para lâmpada incandescente de 60W	un		12,15
MAT125850	Starter de 20W	un		1,12
MAT125900	Starter de 40W	un		2,50
MAT125950	Subcobertura em manta de polietileno de alta resistência, Tyvek, (Viapol) Du Pont ou similar	m2		14,58
MAT126000	Sumidouro para 10 contribuintes	un		1080,00
MAT126100	Suporte curvo para rodapé, Fadamac ou similar	m		16,58
MAT126150	Suporte de aço galvanizado para fixação de transformador em poste, diâmetro de 225mm	un		243,98
MAT126250	Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: de centro	un		13,00
MAT126300	Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: simples de canto	un		25,65
MAT126350	Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 400mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 2"	un		343,50
MAT126400	Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 2"	un		401,00
MAT126450	Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 4"	un		185,00
MAT126500	Suporte termoplástico, branco, antivibratório, para lâmpada fluorescente	un		3,84
MAT126550	Suporte zincado dobrado Aquapluv Beiral ou similar	un		46,79
MAT126601	Tacha bidirecional tipo II, conforme NBR 14636:2000	un		16,00
MAT126651	Tacha monodirecional tipo II, conforme NBR 14636:2000	un		15,00
MAT126701	Tachão bidirecional, conforme NBR 15576:2008	un		46,00
MAT126751	Tachão monodirecional, conforme NBR 15576:2008	un		45,00
MAT126800	Taco de fixação em madeira serrada, de (2,5 x 10 x 10)cm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		2,23
MAT126850	Taco de fixação em madeira serrada, de (2,5 x 10 x 20)cm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros	un		2,78
MAT126950	Tampa de ferro retangular, medindo: (1,07x0,52)m, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão TELERJ	un		598,00
MAT126970	Tampa flexível para canaleta evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar	un		35,28
MAT127000	Tampão de ferro fundido nodular articulado, diâmetro de 30cm, com tranca, para carga de 4.500Kg, padrão RIOLUZ	un		235,75
MAT127050	Tampão de ferro fundido nodular articulado, diâmetro de 60cm, com tranca, para carga de 4.500Kg, padrão RIOLUZ	un		419,55
MAT127090	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 6kg, articulado, medindo: (300x300)mm.	un		95,22
MAT127150	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 25kg, medindo: (530x400)mm	un		247,02
MAT127200	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 19kg, articulado, medindo: (240x240)mm	un		127,21
MAT127250	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 21kg, articulado, com diâmetro de 300mm	un		150,00
MAT127300	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 22kg, rebaxado, com diâmetro de 320mm	un		296,70
MAT127350	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 36kg, rebaxado, com diâmetro de 420mm	un		154,56
MAT127400	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 64kg, com diâmetro de 600mm, padrão RIOLUZ	un		440,00
MAT127450	Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 64kg, articulado, com caixilho, trave e chave especial, com diâmetro de 600mm, padrão CET-RIO	un		618,64
MAT127500	Tampão de ferro fundido dúctil (ou nodular ou com grafita esferoidal), abertura livre de 600mm, articulado com bloqueio anti-retorno a 90°, com junta de apoio da tampa em polietileno, classe D400, para uso em vias de circulação de veículos e estacionamentos para todo tipo de veículos, carga de controle de 400Kg, altura do telar de 100mm, peso aproximado de 60Kg, com dispositivo anti-furto, pintado com tinta hidrossolúvel na cor preta, completo	un		466,65
MAT127550	Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 100kg, articulado, com diâmetro de 600mm	un		481,95
MAT127600	Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 126kg, com diâmetro de 600mm, padrão CEDAE	un		358,80
MAT127650	Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 175kg, com diâmetro de 600mm, padrão RIOLUZ ou CET-RIO	un		722,12
MAT127700	Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 175kg, com diâmetro de 600mm	un		468,33
MAT127750	Tampão de ferro fundido, tipo pesado, 790Kg, composto de 3 seções, de (1520x910)mm	un		4139,49
MAT127770	Tampão articulado de fibra plástica (100% plástico reciclado ou poliuretano) completo, articulado com diâmetro 60cm	un		727,50
MAT127800	Tampão em polietileno de alta densidade, preto, com diâmetro de 5" e comprimento de 225mm, para vedação de dutos espiralados flexíveis, Kanaflex ou similar	un		28,00
MAT127810	Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12.500 Kg., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078	un		1400,00
MAT127820	Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12.500 Kg., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078	un		1550,00
MAT127850	Tampão espiral tipo Kanalex ou similar, de 2"	un		11,60
MAT127900	Tampão misto de ferro fundido, tipo leve, de 31kg, com diâmetro de 650mm	un		270,10
MAT127950	Tampão misto (ferro fundido e concreto), tipo pesado, de 105Kg, com diâmetro de 600mm, padrão CEDAE	un		538,20
MAT128050	Tanque de aço inoxidável, em chapa 22/304, medindo: (520x540x300)mm, com esfregador, capacidade de 30l	un		1753,40
MAT128100	Tanque de expurgo em aço inoxidável liga 18-8, padrão americano, AISI 304 n° 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba de expurgo de (500x400x300)mm, sifão de aço inoxidável de 75mm de diâmetro, face superior com acabamento escovado e grade basculante removível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, modelo TQ-EXP, Inconox ou similar	un		7993,83

MAT128150	Tanque de louça, na cor branca, medindo: (63x55)cm	un	498,60	MAT129800	Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 100mm	un	76,52
MAT128200	Tanque de mármore sintético, medindo: (47x60)cm	un	274,90	MAT129850	Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un	1,93
MAT128250	Tanque de PVC, medindo: (80x80x57)cm, espessura de 6/8mm, dotado de tampas e dreno, para esterilização de mamadeira a frio	un	3207,15	MAT129900	Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4"	un	4,88
MAT128300	Tapete anti-alérgico e anti-estático, de 6mm, para forração, cor Castor, modelo Brasília, Avanti ou similar	m2	137,00	MAT129950	Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"	un	25,64
MAT128350	Targetão de aço galvanizado, (5/8"x160mm), referência 831, Datti ou similar	un	48,32	MAT130000	Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"	un	22,78
MAT128400	Tarifa de vazamento de material de bota-fora em aterro licenciados por órgão ambiental competente	t	15,78	MAT130050	Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"	un	47,56
MAT128450	Tarjeta de ferro cromado, com fio redondo, de 2", referência CR-1 FR, La Fonte ou similar	un	2,27	MAT130100	Tê de PVC rígido, 90°, na cor azul, com bolsas soldáveis, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar	un	6,50
MAT128500	Tarifa de água, comercial, sem esgoto, tarifa A	m3	19,03	MAT130150	Tê de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de 160mm	un	350,00
MAT128550	Tarifa de Energia elétrica tipo comercial	Kwh	1,08	MAT130200	Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de (3/4"x1/2")	un	11,25
MAT128700	Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 3"	un	125,00	MAT130300	Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de (1 1/4"x3/4")	un	42,31
MAT128750	Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"	un	29,52	MAT130350	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm	un	581,32
MAT128800	Tê de cobre, bolsa-bolsa-bolsa, sem anel, diâmetro nominal de 22mm	un	20,73	MAT130400	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x50)mm	un	657,17
MAT128850	Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x80)mm	un	615,64	MAT130450	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm	un	714,00
MAT128900	Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x100)mm	un	723,25	MAT130500	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x50)mm	un	1098,39
MAT128950	Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x150)mm	un	1042,53	MAT130550	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm	un	608,86
MAT128975	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-25, diâmetro nominal de (200x150)mm	un	1999,22	MAT130600	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm	un	945,97
MAT129000	Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x200)mm	un	1521,04	MAT130650	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x50)mm	un	3623,26
MAT129025	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-25, diâmetro nominal de (250x200)mm	un	2628,00	MAT130700	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x80)mm	un	1298,65
MAT129050	Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x250)mm	un	2952,71	MAT130750	Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm	un	1336,11
MAT129100	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (80x80)mm	un	490,43	MAT130800	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (100x80)mm	un	572,09
MAT129150	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (100x100)mm	un	488,78	MAT130850	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x80)mm	un	597,43
MAT129200	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x150)mm	un	703,93	MAT130900	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x100)mm	un	618,06
MAT129225	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x150)mm	un	1333,57	MAT130950	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x100)mm	un	1003,27
MAT129250	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x200)mm	un	1005,02	MAT131200	Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x150)mm	un	123,34
MAT129300	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (250x250)mm	un	2114,09	MAT131250	Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x150)mm	un	302,32
MAT129325	Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (300x250)mm	un	3473,60	MAT131300	Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x150)mm	un	309,59
MAT129330	Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (300x300)mm	un	2347,25	MAT131350	Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (75x50)mm	un	38,70
MAT129350	Tê de inspeção de PVC rígido, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm	un	27,53	MAT131400	Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (100x50)mm	un	68,77
MAT129400	Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm	un	45,68	MAT131450	Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (100x75)mm	un	94,80
MAT129450	Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm	un	68,39	MAT131500	Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (3/4"x1/2")	un	7,38
MAT129500	Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm	un	145,04				
MAT129550	Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm	un	301,40				
MAT129600	Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm	un	644,31				
MAT129650	Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (150x150)mm	un	51,11				
MAT129700	Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 50mm	un	34,73				
MAT129750	Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 75mm	un	48,59				



MAT131550	Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (1"x3/4")	un		9,61
MAT131600	Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (1 1/2"x3/4")	un		22,30
MAT131650	Tê de redução de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro nominal de (50x32)mm	un		11,57
MAT131700	Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (160x85)mm	un		150,58
MAT131750	Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (160x110)mm	un		173,97
MAT131800	Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (200x60)mm	un		270,20
MAT131850	Tê sanitário de ferro fundido, 87° 30', para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, TS87SBB, Saint-Gobain ou similar	un		418,00
MAT131900	Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (75x75)mm	un		12,17
MAT131950	Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x100)mm	un		11,16
MAT132000	Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x75)mm	un		45,00
MAT132050	Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x100)mm	un		37,34
MAT132100	Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm	un		16,81
MAT132200	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 2,7mm, malha hexagonal de 8x10cm	m2		73,49
MAT132250	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha losangular de 1 1/2"	m2		250,14
MAT132300	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha quadrangular, ondulada, de (20x20)mm	m2		246,09
MAT132350	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha quadrangular, ondulada, de (50x50)mm	m2		103,21
MAT132400	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha losangular de (25x25)mm	m2		107,93
MAT132450	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha losangular de (50x50)mm	m2		50,40
MAT132500	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha quadrangular de (25x25)mm	m2		92,00
MAT132550	Tela de arame, plastificado, fio 12, malha losangular de (7,50x7,50)cm	m2		41,20
MAT132600	Tela de arame galvanizado revestido de PVC, fio n° 12, malha losangular de 50mm	m2		91,65
MAT132650	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 14, malha losangular de (60x60)mm	m2		31,11
MAT132700	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 14, malha losangular de 1/2"	m2		192,51
MAT132750	Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 18, malha quadrangular de 3mm	m2		204,00
MAT132800	Tela em chapa de metal expandido em ferro, acabamento natural, malha losangular de (150x56)mm, chapa de 3,04mm, referência F6-1105, Gradex ou similar	m2		89,19
MAT132850	Tela em chapa de metal expandido em ferro, acabamento natural, malha losangular de (200x75)mm, chapa de 4,76mm, referência F8-0705, Gradex ou similar	m2		236,69
MAT132900	Tela de nylon, com proteção de 80%, Sombrit ou similar	m2		9,50
MAT132950	Tela de polietileno de alta densidade, malha de (5x5)cm, estabilizado contra ação de raios ultra-violeta, resistência a tração(m)/pano de 250Kgf, 100% virgem	m2		24,20
MAT132960	Tela de polietileno de alta densidade, malha de (10x10)cm, com resistência a tração de 250Kgf, esta	m2		5,46
MAT133000	Tela de PVC, cor azul, malha de (3x3)mm, largura de 1,50m ou 2,85m, para proteção de fachada	m2		2,55
MAT133050	Tela Deployer, medindo (1x1)m	m		3,40
MAT133100	Tela em aço revestido em PVC, fio 2,4mm, malha hexagonal de (8x10)cm	m2		84,40
MAT133150	Tela estruturante de poliéster, de (1x1)m	m2		2,06
MAT133151	Tela de polietileno malha (5x5)cm fio de 2mm, incluindo o fornecimento do gancho galvanizado de 8cm	m2		40,00
MAT133200	Tela metálica reforçada, fio 12, malha quadrangular de 3cm	m2		86,00
MAT133251	Tela plástica, cor laranja, com altura de 1,20m e comprimento de 50m, fornecimento	m		3,10
MAT133300	Tela tipo Tela tipo L-159, Telcon ou similar	m2		12,94
MAT133350	Tela tipo Tela tipo Q-61, Telcon ou similar	m2		8,89

MAT133400	Tela tipo Tela tipo Q-75, Telcon ou similar	m2		7,26
MAT133450	Tela tipo Tela tipo Q-92, Telcon ou similar	m2		13,96
MAT133500	Tela tipo Tela tipo Q-113, Telcon ou similar	m2		8,08
MAT133550	Tela tipo Tela tipo Q-138, Telcon ou similar	Kg		9,43
MAT133600	Tela tipo Tela tipo Q-196, Telcon ou similar	m2		26,12
MAT133620	Solvente para tintas epóxi	l		31,08
MAT133625	Solvente para tintas epóxi-Isocianato	l		31,08
MAT133650	Tela tipo Tela tipo Q-246, Telcon ou similar	m2		35,71
MAT133700	Tela tipo Tela tipo Q-283, Telcon ou similar	m2		40,92
MAT133750	Tela tipo Tela tipo Q-335, Telcon ou similar	m2		49,01
MAT133800	Tela tipo Tela tipo Q-396, Telcon ou similar	m2		57,33
MAT133850	Tela tipo Tela tipo Q-503, Telcon ou similar	m2		72,76
MAT133900	Tela tipo Tela tipo Q-636, Telcon ou similar	m2		116,72
MAT133950	Telha canal, de 1ª comum	un		1,60
MAT134000	Telha cerâmica portuguesa	un		1,55
MAT134050	Telha de aço galvanizado, trapezoidal, com 0,65mm de espessura, pintura a pó, nas duas faces, à base de poliéster nas cores preto, branco, amarelo, cinza ou cerâmica, medindo 40cm de trapézio e largura total de 1035mm, Intertelhas ou similar	m		95,88
MAT134100	Telha de aço galvanizado, trapezoidal, revestimento "B" CSN (270grZn/m2), largura total de 808mm, largura útil de 750mm, comprimento de 6600mm e espessura de 0,65mm, referência CE-100, com pintura eletrostática e polimerizada em estufa (média de 40 micras por face) em 1 face	un		555,92
MAT134150	Telha de alumínio, com espessura de 0,5mm, ondulada, com liga apropriada	m2		71,06
MAT134200	Telha de cimento aminato canaleta 90 ou similar, de 9,20m	un		666,74
MAT134250	Telha de concreto, vermelha, de (330x420x12)mm, linha Tégula Tradição Clássica, Lafarge Braas ou similar	un		4,58
MAT134300	Telha sem amianto, medindo: (2,30x0,605)m, com espessura de 8mm, Modulada, Eternit ou similar	un		150,89
MAT134350	Telha sem amianto, medindo: (3,00x1,064)m, com espessura de 6mm, Maxiplace, Brasilite ou similar	un		155,83
MAT134400	Telha em alumínio, trapezoidal, medindo: (1,265x12)m, espessura de 0,5mm, sendo acabamento Telha em alumínio, trapezoidal, medindo: (1,265x12)m, espessura de 0,5mm, sendo acabamento em verniz em uma face e pintura líquida na outra, Alcoa ou similar	m2		33,39
MAT134450	Telha em alumínio, trapezoidal, medindo: (1,265x12)m, espessura de 0,5mm, sendo acabamento Telha em alumínio, trapezoidal, medindo: (1,265x12)m, espessura de 0,5mm, sendo acabamento em verniz em ambas as faces, Alcoa ou similar	m2		32,10
MAT134500	Telha Fiber-Glass, ondulada translúcida, com espessura de 1,3mm	m2		48,18
MAT134550	Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 4mm, medindo: (2,44x0,50)m, Vogatex ou similar	m2		19,42
MAT134600	Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 6mm	m2		25,57
MAT134650	Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 8mm	m2		47,59
MAT134700	Telha ondulada de fibras vegetais e minerais, medindo: (2000x950x3)mm, Onduline ou similar	m2		74,44
MAT134750	Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura-útil de 0,985m, comprimento até 12,0m, sem pintura, altura total de 77mm	m2		112,54
MAT134800	Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,985m, comprimento até 7,0m, com pintura eletrostática em 1 face, com tinta a pó, à base de poliéster (60micras), em estufa contínua a 200°C (20°)	m2		121,98
MAT134850	Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral, recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,985m, comprimento até 7,0m, com pintura eletrostática nas 2 faces, com tinta a pó, à base de poliéster (60micras), em estufa contínua a 200°C (20°)	m2		131,42
MAT134900	Telha térmica de alumínio, trapezoidal dupla, composta por duas chapas de alumínio com 0,5mm de espessura e poliuretano rígido expandido entre elas, com espessura total de 30mm e largura total de 1,265m, Bernini ou similar	m2		239,66

MAT134950	Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de alumínio 0,40mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS= 40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12m, sem pintura, altura total de 78,8mm	m2		85,70
MAT135000	Telha translúcida, cristal, branca leitosa ou nas cores básicas, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra a degradação dos raios U.V., espessura de 1,3mm; larguras úteis de 990mm e 1.020mm, respectivamente, comprimento até 6,0 metros	m2		65,96
MAT135050	Telha translúcida, cristal, branca leitosa ou nas cores básicas, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra a degradação dos raios U.V., estruturada com véu interno de poliéster; espessura de 1,5mm.; larguras úteis de 990mm e 1.020mm, respectivamente; comprimento até 6,0 metros	m2		76,06
MAT135100	Telha tipo Marselha (Francesa), de 1ª comum	un		2,80
MAT135125	Telha P.V.C colonial (230 x 88)cm cerâmica	m2		99,90
MAT135150	Terminal de ventilação em alumínio, tipo T, para saída de ar, com diâmetro de 75mm	un		33,60
MAT135200	Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 16mm2	un		3,22
MAT135250	Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 25mm2	un		5,82
MAT135300	Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 150mm2	un		23,73
MAT135350	Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 240mm2	un		28,49
MAT135400	Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 500mm2	un		59,21
MAT135450	Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 0 a 6m	m2		569,85
MAT135500	Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 6 a 9m	m2		692,38
MAT135550	Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 9 a 12m	m2		1450,00
MAT135600	Terra estrumada, incluindo carga, transporte e descarga	m3		210,00
MAT135650	Terra preta para emboço	m3		94,90
MAT135700	Terra preta simples	m3		260,00
MAT135750	Terra tipo capa de morro	m3		190,00
MAT135800	Tijolo cerâmico, medindo (6x9x20)cm, tipo 4 faces (Boca de Sapo)	un		1,10
MAT135850	Tijolo furado, de (10x20x20)cm	un		0,96
MAT135900	Tijolo furado, de (10x20x30)cm	un		1,50
MAT135950	Tijolo maciço, de (5,5x9,5x19,5)cm	un		0,70
MAT136000	Tinta à base de resina acrílica, acabamento fosco, Novacor Piso Liso, Globo ou similar	gl		85,00
MAT136050	Tinta a óleo brilhante	gl		105,00
MAT136100	Tinta acrílica antimofa, cor branca, semi-brilho, Bacterkill, Sherwin Willians ou similar	l		18,36
MAT136150	Tinta a base de resina acrílica, na cor branca, para demarcação de vias rodoviárias, Supercril, Indutil ou similar	bld		720,16
MAT136200	Tinta acrílica, rugosa, com adição de quartzo, padrão Sambódromo, Viwacril, Viwalux ou similar	bld		334,80
MAT136250	Tinta anticorrosiva, Ferrolack, nº 2500, Ypiranga ou similar	gl		189,00
MAT136270	Tinta - Antígraf FAT 300 ou similar, incluindo catalisador	gl		330,00
MAT136276	Tinta - Antígraf Eco Dry Clean ou similar, incluindo catalisador	gl		404,32
MAT136290	Tinta de aderência epóxi-isocianato para superfícies não ferrosas tais como: alumínio, galvanizados, chumbo, ligas de cobre e níquel, bronze, ferro fundido e aço inox. Combatível com a tinta para isolamento elétrico	gl		251,35
MAT136301	Tinta de proteção anticorrosiva e impermeável - Texfilm Ferroso ou similar	Kg		52,50
MAT136400	Tinta - Fundo sintético nivelador nº 2306.001, Coral ou similar	gl		89,00
MAT136450	Tinta - Fungicida a base de óxido cuproso, Cuprovit, Recop ou similar	Kg		35,00
MAT136550	Tinta Epóxi, cor verde floresta	gl		300,00
MAT136580	Tinta epóxi tolerante à superfície molhada para isolamento elétrico, isenta de solventes, para superfície de concreto ou aço. A aplicação deve ser precedida da tinta de aderência epóxi-isocianato	gl		304,16
MAT136600	Tinta esmalte de acabamento à base de resina acrílica e solventes orgânicos, Esmalcril acetinado, cor concreto, referência 55420/88, Jumbo, Química Industrial União ou similar	bld		908,60
MAT136650	Tinta - Esmalte Coralit Acetinado, semi fosco, BR 001, Coral ou similar	lata		725,00
MAT136700	Tinta esmalte sintética, brilhante, Duralack, Ypiranga ou similar	gl		88,73
MAT136750	Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor amarelo ouro	un		115,97
MAT136800	Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor azul real	un		105,93
MAT136850	Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor branca	un		102,21
MAT136900	Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor preta	un		106,37
MAT136950	Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor vermelho vivo	un		160,99
MAT137000	Tinta Lagoline 039/3028, Internacional ou similar	gl		125,00
MAT137050	Tinta látex PVA à base de água, fosco-aveludado, Suvnil, Coralmur ou similar	bld		243,17
MAT137100	Tinta látex com resina acrílica e pigmentos minerais, Viwacril acrílico piso, Viwalux ou similar	bld		315,75
MAT137150	Tinta - Líqui-brilho a base de PVA, Suvnil ou similar	bld		159,72
MAT137200	Tinta - Líquido selador a base de PVA, para paredes internas novas, Coral Dulux ou similar	l		13,83
MAT137250	Tinta luminosa, com 900ml, Colorgin ou similar	un		121,37
MAT137300	Tinta nivelante para madeira, cor branca, acabamento fosco, Linha Nivelite, Ypiranga ou similar	gl		184,66
MAT137350	Tinta - Pentox ou similar	gl		152,10
MAT137400	Tinta plástica acrílica fosca, Metalatex, cor branca, Sherwin Willians ou similar	bld		435,00
MAT137450	Tinta - Primer Convertedor de Ferrugem, PCF, Quimatic, Tapmatic ou similar	l		74,45
MAT137500	Tinta - Primer de proteção anticorrosiva Ferroloide, 9.832, Ypiranga ou similar	gl		83,17
MAT137520	Tinta - Antígraf Primer Universal ACE/ACI ou similar	gl		124,58
MAT137650	Tinta - Removedor Pastoso, galão de 1/4, Wanda ou similar	un		36,77
MAT137700	Tinta - Redutor à base de poliuretano, lata de 5l, Coral ou similar	un		94,50
MAT137750	Tinta Termoplástica pelo processo de aspersão, na cor branco, para sinalização horizontal, Spraysol AGM-122, Indutil ou similar	Kg		11,77
MAT137800	Tinta Termoplástica pelo processo de extrusão, na cor branco, para sinalização horizontal, Extrusol AGM-222, Indutil ou similar	Kg		13,93
MAT137850	Tinta - Selador acrílico à base água, Jumbocril fosco, cor concreto, referência 5720/252, Jumbo ou similar	bld		76,90
MAT137900	Tinta - Selador acrílico Metalatex 81300, Sherwin Willians ou similar	gl		44,78
MAT137950	Tinta - Seladora para madeira, Sherwin Willians ou similar	gl		122,30
MAT138000	Tinta - Solvente para tinta de demarcação a base de resina acrílica	bld		186,89
MAT138020	Tinta - Textura acrílica cor branca Coral ou similar	gl		64,70
MAT138050	Tinta - Verniz acrílico incolor	gl		69,90
MAT138100	Tinta - Verniz acrílico pigmentado, cor de concreto	l		16,67
MAT138150	Tinta - Verniz acrílico, incolor, à base água, aspecto leitosa, referência Jumbo 5700/16, União ou similar	l		22,53
MAT138200	Tinta - Verniz Copal, nº 99060, Ypiranga ou similar	gl		81,81
MAT138250	Tinta - Verniz isolante Knotting, nº 99150, Ypiranga ou similar	gl		130,00
MAT138300	Tinta - Verniz Sparlack Cetol cores, Ypiranga ou similar	gl		136,58
MAT138350	Tinta - Verniz Sparlack Extra, nº 99195, Ypiranga ou similar	gl		83,29
MAT138400	Tinta - Wash primer ou similar	gl		168,00
MAT138450	Tinta - Zarcão secagem rápida, 078/0033, Internacional ou similar	gl		95,73
MAT138475	Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35 tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm.	m		107,37



MAT138480	Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm <sup>2</sup> , tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm.	m	93,00	MAT139650	Torneira bóia de PVC rígido, de Torneira bóia de PVC rígido, de 3/4"	un	10,05
MAT138500	Tirante para contraventamento de ferro para canaleta 90 ou similar	un	44,57	MAT139700	Torneira cromada com arejador, de 1/2"	un	292,50
MAT138550	Toalheiro plástico de 60cm, com consolos em louça, cor branca	un	32,87	MAT139750	Torneira cromada, de 1/2", para filtro	un	43,27
MAT138600	Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	915,30	MAT139800	Torneira cromada, de 1/2", referência 1158-A, Fabrimar ou similar, para tanque e cozinha	un	134,37
MAT138650	Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	1403,93	MAT139850	Torneira de pressão, cromada, de 1/2", para jardim	un	24,71
MAT138700	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 50mm	un	479,71	MAT139875	Torneira de banca, cromada, com fechamento automático, para lavatório, linha Acquapress, referência 1180-AV, Fabrimar ou similar	un	475,76
MAT138725	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-25, diâmetro nominal de 80mm	un	508,24	MAT139900	Torneira de pressão, cromada, diâmetro nominal de 1/2", para lavatório, referência 1193A, da Fabrimar ou similar	un	68,04
MAT138750	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	557,66	MAT139950	Torneira de pressão, cromada, Pressmatic Benefit de Mesa Chrome, Docol ou similar	un	538,28
MAT138800	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	754,45	MAT140000	Torneira de PVC rígido, de 1/2", para tanque ou pia	un	2,32
MAT138850	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un	1046,74	MAT140050	Torneira elétrica, de PVC, 110/220V, de 1/2", Fame ou similar	un	88,10
MAT138900	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 250mm	un	1684,49	MAT140100	Torneira fotoelétrica	un	658,42
MAT138950	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 50mm	un	639,41	MAT140150	Totem informativo em fibra de vidro anti-pixante, impressão agregada, dupla face, medindo (0,50x1,50)m, acabamento texturizado em gel-coat isofitático com U.V. pré-acelerado, catalisado e pigmentado, estrutura de amarração em perfil de aço carbono laminado, bitola número 14, sustentação tubular com tubo de 3 1/2" e espessura número 14, conforme projeto "Adote uma Área Verde"	un	2168,25
MAT138975	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de 80mm	un	600,46	MAT140200	Transformador de corrente, uso interno, encapsulados em resina Epóxi, com tensão máxima (U <sub>max</sub> ) até 15Kv, impulso atmosférico (NBI) até 110Kv, tensão suportável de 60Hz até 31Kv, sem religação, fator térmico (Ft) 1.2, corrente secundária nominal (Is) de 5A, relação 100/5A, classe de exatidão de 10A100, potência térmica de 15Kv, modelo BDE-2600, Isolet ou similar	un	3939,21
MAT139000	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un	690,12	MAT140250	Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de 10Kva	un	3985,00
MAT139050	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un	962,66	MAT140300	Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de 25Kva	un	5475,00
MAT139075	Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de 200mm	un	1244,50	MAT140350	Transformador de distribuição trifásico, 60Hz, de 112,5Kva, padrão RIOLUZ	un	21982,50
MAT139080	Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de 80mm	un	837,12	MAT140400	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 225Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios	un	35973,00
MAT139090	Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de 200mm	un	3138,62	MAT140450	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 15Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios, montado com bucha de AT classe 25Kv, resfriamento natural, fornecido com óleo isolante e todos os acessórios standart, conforme desenho A4-1250 PD-EM RIOLUZ-12	un	9053,00
MAT139100	Tomada de embutir tripolar, de 20A, 125/250V, com placa de (4"x2")	un	13,10	MAT140500	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 30Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios	un	11065,00
MAT139150	Tomada de embutir, 2 polos + terra, de 15A-125V, com placa de (4"x2"), referência 54314, linha Silentoque, Seis, Pial ou similar	un	13,10	MAT140550	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 45Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios	un	14021,00
MAT139200	Tomada fosforescente, de embutir, 2 polos, 10A-250V, com placa (4"x2"), referência 5100, linha Silentoque, Universal, Pial ou similar	un	15,00	MAT140600	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 75Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios	un	17848,00
MAT139250	Tomada de piso Universal, tipo unha, com caixa em alumínio fundido, tampa de latão polido, placa de (4"x2")	un	62,48	MAT140650	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 75Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 380/220V em estrela, com neutro acessível, com acessórios	un	17848,00
MAT139300	Tomada fosforescente, externa, referência 5506, linha Silentoque, Universal, Pial ou similar	un	4,11	MAT140700	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 300Kva, com acessórios.	un	42269,00
MAT139310	Tomada padrão brasileiro 2P+T 10A/250V, linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar	un	13,24	MAT140750	Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 500Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios, conforme NBR5356 da ABNT, com caixa de terminais auxiliares, termômetro com 2 contatos, relé de Buchholz tipo TC-2, carro bidirecional liso, conservador de óleo tipo 2, acionamento externo do comutador, apoio para macaco, bolsa para termômetro, meios para ligação e enchimento, dispositivo de aterramento, meios para suspensão do transformador completo, olhal para suspensão da tampa e parte ativa, placa de identificação, válvula de drenagem, amostra e filtragem de óleo, Cemec ou similar	un	57122,00
MAT139320	Tomada 2P+T - 10A/250V padrão brasileiro, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar	un	24,55				
MAT139326	Tomada RJ11, em módulo Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar	un	33,73				
MAT139330	Tomada RJ11 2 fios, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar	un	72,63				
MAT139350	Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 3/4", com balão plástico	un	36,33				
MAT139400	Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1", com balão plástico	un	81,53				
MAT139450	Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1 1/4", com balão plástico	un	215,10				
MAT139500	Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1 1/2", com balão plástico	un	222,13				
MAT139550	Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 2", com balão plástico	un	265,39				
MAT139600	Torneira bóia de PVC rígido, de Torneira bóia de PVC rígido, de 1/2"	un	7,46				

MAT140800	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 750Kva, com acessórios.	un		74460,50	MAT142500	Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/2"	m		61,59
MAT140850	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 1000Kva, com acessórios.	un		94452,00	MAT142550	Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2"	m		81,61
MAT140900	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 1500Kva, com acessórios.	un		124085,00	MAT142600	Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2 1/2"	m		89,15
MAT140950	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 2000Kva, com acessórios.	un		206581,57	MAT142650	Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3"	m		104,90
MAT141000	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 2750Kva, com acessórios.	un		254838,89	MAT142700	Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 4"	m		145,52
MAT141050	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 300Kva, com acessórios, marca Brasformer	un		50770,00	MAT142750	Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de 1/2"	m		35,63
MAT141100	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 500Kva, com acessórios, marca Brasformer	un		63077,00	MAT142800	Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de 1 1/4"	m		79,76
MAT141150	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 750Kva, com acessórios, marca Brasformer	un		86037,00	MAT142850	Tubo de alumínio com ranhuras ortogonais para torpedo	m		148,10
MAT141200	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 1000Kva, com acessórios, marca Brasformer	un		101683,00	MAT142900	Tubo de alumínio, flexível, para exaustão de aquecedor a gás, com diâmetro de 75mm x 1000mm	un		29,25
MAT141250	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 1500Kva, com acessórios, marca Brasformer	un		155820,00	MAT142950	Tubo de cobre, classe A, diâmetro nominal de 22mm	m		61,15
MAT141300	Transformador eletrônico, 60Hz, 12V, 127/220V, para lâmpada dicróica de 50W	un		9,45	MAT143000	Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 15mm	m		37,10
MAT141400	Trilho de aço de (50x60)mm com 1m, referência Stanley, La Fonte ou similar	un		240,00	MAT143050	Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 22mm	m		68,66
MAT141450	Trilho de alumínio 6mm, referência 801, La Fonte ou similar	m		8,72	MAT143100	Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 28mm	m		104,07
MAT141500	Trilho de aço ou similar, usado: Trilho de aço ou similar, usado: TR-32 ou similar	Kg		5,00	MAT143150	Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 42mm	m		160,23
MAT141550	Trilho de aço ou similar, usado: Trilho de aço ou similar, usado: TR-37 ou similar	Kg		5,00	MAT143156	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 300mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		93,00
MAT141600	Trincha comum de 3"	un		7,38	MAT143160	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 400mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		360,58
MAT141650	Tubo cromado flexível, de 1/2"	m		58,85	MAT143165	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 500mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		459,80
MAT141750	Tubo de aço galvanizado, com costura, BS 6"	un		273,60	MAT143170	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 600mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		509,40
MAT141800	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1/2"	m		21,29	MAT143180	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 700mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		556,60
MAT141850	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3/4"	m		20,37	MAT143190	Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 900mm, de acordo com os padrões da ABTC	m		1172,00
MAT141900	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1"	m		33,27	MAT143200	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm	m		152,00
MAT141950	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/4"	m		55,69	MAT143250	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm	m		215,00
MAT142000	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/2"	m		61,59	MAT143300	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm	m		285,00
MAT142050	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2"	m		81,61	MAT143350	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 700mm	m		230,00
MAT142100	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2 1/2"	m		89,15	MAT143400	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 800mm	m		505,00
MAT142150	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3"	m		104,90	MAT143450	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 900mm	m		580,00
MAT142200	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 4"	m		145,52	MAT143500	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1000mm	m		583,00
MAT142250	Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 8"	m		688,26	MAT143550	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1100mm	m		677,60
					MAT143600	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1200mm	m		832,48
					MAT143650	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1500mm	m		1059,50



MAT143700	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 2000mm	m		2178,00	MAT144950	Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm	m		33,60
MAT143750	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm	m		276,85	MAT145000	Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm	m		78,71
MAT143800	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm	m		290,40	MAT145050	Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm	m		134,02
MAT143850	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm	m		179,00	MAT145100	Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm	m		205,64
MAT143860	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 700mm	m		179,20	MAT145150	Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 300mm	m		291,42
MAT143870	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 800mm	m		315,60	MAT145200	Tubo de PVC rígido, flexível, corrugado, perfurado para drenagem, vara com 6m, diâmetro nominal de 66mm	m		7,36
MAT143880	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m	m		408,00	MAT145250	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm	m		17,45
MAT143900	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 1000mm	m		606,10	MAT145300	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm	m		36,23
MAT143910	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 1200mm	m		859,80	MAT145350	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm	m		56,21
MAT143920	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 1500mm	m		984,00	MAT145400	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm	m		91,60
MAT143930	Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 2000mm	m		2326,58	MAT145450	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 300mm	m		147,11
MAT143950	Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 200mm	m		47,40	MAT145500	Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 400	m		235,78
MAT144000	Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 300mm	m		86,00	MAT145550	Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto predial, vara com 6m, diâmetro nominal de 40mm	un		32,07
MAT144050	Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm	m		120,00	MAT145600	Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 40mm	un		14,77
MAT144100	Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm	m		176,00	MAT145650	Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm	un		21,83
MAT144150	Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm	m		219,00	MAT145700	Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 100mm	un		36,02
MAT144200	Tubo coletor de esgotos, de polietileno, corrugado, diâmetro nominal de 100, linha Kanasan da kanaflex ou similar	m		12,72	MAT145750	Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm	un		171,80
MAT144250	Tubo coletor de esgotos, de polietileno, corrugado, diâmetro nominal de 150, linha Kanasan da kanaflex ou similar	m		58,58	MAT145800	Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm	un		395,43
MAT144300	Tubo de descida, longo, para caixa de descarga externa, diâmetro nominal de 1 1/2"	un		15,34	MAT145850	Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm	m		79,06
MAT144350	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 80mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m		700,03	MAT145900	Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm, PN80, Linha Irriga Fixa ou similar	un		30,03
MAT144400	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 100mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m		779,40	MAT145950	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm	m		9,98
MAT144450	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 150mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m		971,10	MAT146000	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 75mm	m		25,94
MAT144500	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 200mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m		1182,52	MAT146050	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm	m		30,00
MAT144550	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 250mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m		1469,33	MAT146100	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm	m		12,01
MAT144600	Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 300mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	m		1776,92	MAT146150	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 75mm	m		23,33
MAT144750	Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, TSB, Saint-Gobain ou similar	m		262,74	MAT146200	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm	m		46,72
MAT144800	Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 150mm, TSB, Saint-Gobain ou similar	m		306,14					
MAT144850	Tubo de metal cromado, com anel expansor, para ligação de vaso sanitário	un		49,00					
MAT144900	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1 1/4"	un		151,43					

MAT146250	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 50mm	m		17,91	MAT147450	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 400mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m		202,30
MAT146300	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 75mm	m		35,95	MAT147500	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 500mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m		332,51
MAT146350	Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 100mm	m		59,94	MAT147550	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 600mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m		485,56
MAT146400	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1/2"	un		52,76	MAT147600	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 700mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m		572,59
MAT146450	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 3/4"	un		62,57	MAT147650	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 800mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m		708,48
MAT146500	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1"	un		134,83	MAT147700	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 900mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m		968,82
MAT146550	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1 1/2"	un		184,10	MAT147750	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1000mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m		1085,73
MAT146600	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 2"	un		278,15	MAT147800	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1100mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m		1360,08
MAT146650	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 2 1/2"	un		398,30	MAT147850	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1200mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m		1675,87
MAT146700	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 3"	m		83,86	MAT148000	Tubo em latão fundido, diâmetro de 25mm e comprimento de 200mm, referência 369, Maffei ou similar	un		68,50
MAT146750	Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 4"	un		619,82	MAT148050	União de aço galvanizado, classe 10, com assento plano, diâmetro nominal de 3/4"	un		33,89
MAT146800	Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm	un		63,93	MAT148100	União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"	un		4,85
MAT146850	Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 75mm	un		71,80	MAT148150	União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"	un		7,26
MAT146900	Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 100mm	un		111,21	MAT148200	União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"	un		13,41
MAT146950	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 20mm	m		3,13	MAT148250	União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"	un		27,52
MAT147000	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 25mm	m		3,30	MAT148300	União de PVC rígido, roscável, com rosca limite, diâmetro nominal de 1 1/2"	un		25,73
MAT147050	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 32mm	m		8,10	MAT148350	Válvula angular em bronze, 90°, com adaptador storz (cap e tampão), rosca interna de entrada com 11 fios e externa de saída com 5 fios, diâmetro nominal de 2 1/2", modelo 207-A, Niagara ou similar	un		817,35
MAT147100	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 40mm	m		12,53	MAT148400	Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 100mm	un		2555,50
MAT147150	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm	m		13,16	MAT148450	Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 150mm	un		4265,50
MAT147200	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 60mm	m		23,03	MAT148500	Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 200mm	un		5690,50
MAT147250	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 75mm	m		38,46	MAT148550	Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 250mm	un		7598,10
MAT147300	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 85mm	m		52,20	MAT148600	Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 300mm	un		8350,50
MAT147350	Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 110mm	m		88,90	MAT148625	Válvula de descarga externa Silent Flux, referência 3500 Fabrimar ou similar	un		1507,00
MAT147400	Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 300mm, RIB LOC, Tigre ou similar	m		163,89	MAT148650	Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de 1 1/4", luxo	un		257,72
					MAT148700	Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de 1 1/2", luxo	un		310,99
					MAT148725	Válvula de descarga com fechamento automático linha Acquapress para micrório referência 1181 Fabrimar ou similar	un		80,52
					MAT148750	Válvula de escoamento, cromada, de (1"x2 3/8")	un		24,24
					MAT148800	Válvula de escoamento, cromada, tipo americana, de (3 1/2"x1 1/2")	un		33,26
					MAT148850	Válvula de escoamento de PVC, de (1"x2 3/8")	un		2,14
					MAT148900	Válvula de escoamento, cromada, para banheira, referência 1604, Deca ou similar	un		40,45
					MAT148925	Válvula de escoamento, cromada, universal, para cubas e lavatórios, de 1", Fabrimar ou similar	un		23,04
					MAT148950	Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1/2"	un		90,82
					MAT149000	Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"	un		105,20
					MAT149050	Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1"	un		103,87



MAT149100	Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"	un		175,92			
MAT149150	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"	un		90,96			
MAT149200	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1"	un		98,82			
MAT149250	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"	un		154,98			
MAT149300	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"	un		140,17			
MAT149350	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 2"	un		215,14			
MAT149400	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 3"	un		563,00			
MAT149450	Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 4"	un		1108,24			
MAT149500	Válvula de PVC rígido, sem unho, para pia, de 1", referência nº 02, Akros ou similar	un		0,84			
MAT149550	Válvula de PVC rígido, sem unho, com ladrão, para lavatório, de 1", referência nº 06, Akros ou similar	un		4,82			
MAT149600	Válvula de retenção horizontal de ferro fundido, flangeada, com anel de vedação em bronze, diâmetro nominal de 150mm	un		3181,55			
MAT149650	Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"	un		89,74			
MAT149700	Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1"	un		150,00			
MAT149750	Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"	un		420,52			
MAT149800	Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2"	un		608,68			
MAT149850	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"	un		72,84			
MAT149900	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1"	un		92,76			
MAT149950	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"	un		111,66			
MAT150000	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"	un		160,15			
MAT150050	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 2"	un		222,64			
MAT150100	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2"	un		366,63			
MAT150150	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 3"	un		426,25			
MAT150200	Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 4"	un		989,46			
MAT150250	Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de 1"	un		2692,68			
MAT150300	Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de 1 1/2"	un		1272,28			
MAT150350	Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de 2"	un		1769,18			
MAT150400	Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de 3"	un		2348,85			
MAT150450	Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 1 1/2"	un		5268,29			
MAT150500	Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 2"	un		5618,24			
MAT150550	Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 3"	un		9528,28			
MAT150580	Vaso plástico, tronco cônico, flexível de 85 litros, altura de 50cm, diâmetro superior de 58cm e diâmetro inferior de 43cm	un		146,00			
MAT150600	Vaso plástico, quadrado, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com os lados entre 34 e 40cm, altura entre 28 e 34cm, inclusive prato	un		49,60			
MAT150650	Vaso plástico, redondo, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 30 e 40cm, altura entre 30 e 35cm, inclusive prato	un		40,00			
MAT150700	Vaso plástico, redondo, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 41 e 50cm, altura entre 36 e 40cm, inclusive prato	un		99,50			
MAT150750	Vaso sanitário de louça, com caixa acoplada, linha Azálea, branca, Celite ou similar	un		281,89			
MAT150800	Vaso sanitário de louça, infantil, cor branca	un		318,72			
MAT150850	Vaso sanitário de louça, sifonado, cor branca	un		136,54			
MAT150900	Vedação de borracha, para calha de 125mm, linha Aquapluv Beiral, Tigre ou similar	un		1,04			
MAT150950	Veneziana de aço pintado, medindo: (30x30x12)cm, para colocação na parte baixa da parede oposta ao exaustor na câmara escura	un		274,30			
MAT151000	Ventilador de parede tipo axial, acionamento pelo eixo do motor, confeccionado em fibra de vidro, Fiber-Glass, proteção contra chuva, chanfrado a 45°, hélice em perfil alar e poliuretano rígido, balanceada estática e dinamicamente, tela de segurança em polipropileno, diâmetro de 400mm, vazão de 5000m3/h, pressão de 5mmca, motor de 0,33HP, com 4 pólos, 220V, IP54, 60Hz, TFVE, trifásico, WEG, rotação de 1750RPM	un		3350,00			
MAT151050	Ventilador de parede tipo Comercial, com diâmetro de 500mm (20"), motor de 270W, rotação de 1500RPM, vazão de 380m3/min, monofásico, 110/220V, modelo oscilante VP20, Viva Vento ou similar	un		400,00			
MAT151100	Ventilador de parede, tipo Industrial, com diâmetro de 600mm (24"), motor de 1/8HP, rotação de 1500RPM com 3 velocidades, vazão de 380m3/min, monofásico, 110/220V, modelo oscilante Veneza Plus V2, Solaster ou similar	un		585,00			
MAT151150	Ventilador de teto, pás em aço pintado, chave para ventilação e exaustão, Ventaço ou similar	un		220,11			
MAT151200	Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 50mm	un		3213,36			
MAT151250	Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 100mm	un		4977,08			
MAT151300	Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 150mm	un		9283,83			
MAT151350	Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 200mm	un		14127,34			
MAT151450	Vidro aramado, com espessura de 7mm, sem colocação	m2		314,60			
MAT151500	Vidro fantasia, nacional, com espessura de 4mm, colocado	m2		108,48			
MAT151550	Vidro laminado, incolor, com espessura de Vidro laminado, incolor, com espessura de 6mm, colocado	m2		407,50			
MAT151600	Vidro laminado, incolor, com espessura de Vidro laminado, incolor, com espessura de 10mm, colocado	m2		357,50			
MAT151650	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 3mm, sem colocação	m2		120,00			
MAT151751	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 4mm, sem colocação	m2		130,00			
MAT151800	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm, sem colocação	m2		185,00			
MAT151850	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm, colocado	m2		209,05			
MAT151900	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 6mm, sem colocação	m2		162,00			
MAT151950	Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 10mm, colocado	m2		450,00			
MAT152000	Vidro Plumbífero, com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio-X, inclusive caixilho e mão de obra de instalação, medindo: Vidro Plumbífero, com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio-X, inclusive caixilho e mão de obra de instalação, medindo: (30x30)cm	un		2400,00			

MAT152150	Vidro temperado, incolor, com espessura de 10mm, sem coloração	m2		327,45
MAT152200	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 50mm, referência nº 34, Barbará ou similar	un		19,85
MAT152250	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 75mm, referência nº 35, Barbará ou similar	un		30,03
MAT152300	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 100mm, referência nº 36, Barbará ou similar	un		68,69
MAT152350	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 150mm e 200mm, referência nº 18, Barbará ou similar	un		139,22
MAT152400	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 250mm e 300mm, referência nº 21, Barbará ou similar	un		194,52
<b>Instrumentos e Equipamentos</b>				
IEQ000023	Aerador mecânico superficial de 3,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento	un		18480,00
IEQ000026	Aerador mecânico superficial de 15,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento	un		36400,00
IEQ000029	Aerador mecânico superficial de 25,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento	un		44620,00
IEQ000032	Aerador mecânico superficial de 30,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento	un		56400,00
IEQ000050	Amperímetro de (96x96)mm, escala de 0 a 500A	un		121,00
IEQ000100	Andaime suspenso tipo leve, com 3m de extensão, com 2 guinchos e altura de 45m, aluguel	mês		360,00
IEQ000150	Andaime suspenso tipo pesado, com extensão de 2m, com 4 guinchos e altura de 30m, aluguel	mês		237,00
IEQ000200	Aquecedor elétrico, automático, capacidade 200 litros	un		3765,00
IEQ000250	Ar condicionado, de 7500BTU's	un		1307,54
IEQ000300	Ar condicionado, de 21000BTU's	un		3766,35
IEQ000350	Balança, com indicador eletrônico, modelo 810-RP, plataforma de (18x3)m, braço registrador para capacidade de 60t, Toledo ou similar	un		93280,00
IEQ000400	Bancada de serra, completa, com chave liga/desliga, regulagem de corte horizontal/vertical, coifa de proteção regulável, motor de serra Weg ou similar, 5CV, 11 pólos, 220/380V, 60Hz, IP54, Isolamento "B", sem lâmina	un		6736,20
IEQ000430	Aluguel de banheiro químico - Modelo luxo, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Dimensões (2,31 x 1,15 x 1,15)m	un.mês		1200,00
IEQ000450	Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 0,6 a 0,8t	un		138000,00
IEQ000500	Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 1,5 a 2,2t	un		172000,00
IEQ000550	Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 2,5 a 3t	un		207000,00
IEQ000600	Bate Estacas tipo Franki ou similar, para pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, torre 17m	un		550000,00
IEQ000650	Bate Estacas tipo Franki ou similar, para estaca até 600mm de diâmetro, para pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, torre 28m	un		890000,00
IEQ000700	Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor elétrico	un		6582,15
IEQ000750	Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor a gasolina	un		10050,00
IEQ000800	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar	un		29310,00
IEQ000900	Bomba de alta pressão, motor elétrico, modelo P5M ou similar, aluguel	dia		390,00
IEQ000950	Bomba de eixo vertical, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 1CV, tubo de elevação com diâmetro de 2", AMT de 5m, vazão de 26m3/h, modelo 1063, Dancor ou similar	un		5665,86
IEQ001000	Bomba elétrica, modelo J-6 ou similar, aluguel	dia		429,00
IEQ001050	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 3/4CV, modelo D.520, Worthington ou similar	un		1214,81
IEQ001100	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, com motor elétrico 220/380V, com potência de 15CV, modelo D.1020, Worthington ou similar	un		7889,75
IEQ001150	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 25CV, vazão de 40m3/h, ATM de 90m	un		15660,67
IEQ001200	Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 0,5CV, modelo XD2, WEG ou similar	un		1052,00
IEQ001250	Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 1CV, modelo 250RS, Dancor ou similar	un		1985,33
IEQ001300	Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 3CV, modelo DB7-C, Mark Peerless ou similar	un		1884,50
IEQ001350	Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 7,5CV, modelo DS9, WEG ou similar	un		5280,00
IEQ001400	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico 220/380V, com potência de 5CV, com sucção de 2" e elevação de 1 1/2", série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar	un		2165,01
IEQ001450	Bomba hidráulica submersível, monofásica, 220/380V, motor elétrico com potência de 1CV, modelo UNI 500, ABS ou similar	un		5000,00
IEQ001500	Bomba hidráulica centrífuga, 220V, motor elétrico, potência de 2CV	un		1234,62
IEQ001550	Bomba hidráulica centrífuga submersível, trifásica, de 220V, saída de 2", motor elétrico potência de 2CV, altura manométrica de 12m, vazão de 22,40m3/h, para águas servidas, modelo 2203, Dancor ou similar	un		3451,85
IEQ001600	Bomba hidráulica submersível, trifásica, de 220/380V, motor elétrico com potência de 2CV, modelo UNI 600T, ABS ou similar	un		6970,00
IEQ001650	Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 2,4CV, modelo ASI-250, Hidrosul ou similar	un		2840,40
IEQ001700	Bomba hidráulica submersível, trifásica, de 220/380V, com motor elétrico potência de 3,5CV, modelo AFP-100, ABS ou similar	un		7399,19
IEQ001750	Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: 4,2CV, modelo P30C-2, SPV ou similar	un		11581,99
IEQ001800	Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 8CV, ABS ou similar	un		22610,00
IEQ001850	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 1,5CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 12D da ABS ou similar	un		23100,00
IEQ001900	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 2CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 14D da ABS ou similar	un		6984,29
IEQ001950	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 3,8CV, 220/380V, para tubulação de 3", da ABS ou similar	un		30031,00
IEQ002000	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 30HD da ABS ou similar	un		7955,00
IEQ002050	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 30MD da ABS ou similar	un		7955,00
IEQ002100	Bomba hidráulica centrífuga submersível, motor elétrico potência de 6CV, modelo B-2102, Flight ou similar	un		17870,69
IEQ002150	Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: 6,3CV, modelo P40C, SPV ou similar	un		16750,00
IEQ002200	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 9CV, 220/380V, para tubulação de 4" da ABS ou similar	un		39270,00
IEQ002250	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 4", da ABS ou similar	un		29841,56
IEQ002300	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", da ABS ou similar	un		32033,57
IEQ002350	Bomba centrífuga, com motor elétrico, potência de 10CV	un		6972,53
IEQ002400	Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, motor elétrico de potência de 31CV, 3450RPM, 60Hz, com 10 metros de cabo elétrico e chave partida estrela triângulo, ABS ou similar	un		70000,00



IEQ002451	Bomba de injeção de calda de cimento, elétrica, capacidade 60l/min, pressão até 100 kg/cm2, motor de 15cv, acoplada com misturador duplo vertical de 200 l cada, inclusive acessórios (manômetro)	cj	181982,70
IEQ002500	Bomba injetora manual, equipada com unidade bombadora KK-139, incluindo tanque para calda de cimento, com palheta misturadora, 10m de mangueira 50mm, 10m de mangueira 35mm, pistola e compressor para 350l/min, aluguel, modelo P13, Putzmeister ou similar	dia	100,00
IEQ002550	Bomba manual, modelo P-1, Stup ou similar, aluguel	dia	110,00
IEQ002600	Bomba - Moto Bomba, auto escorvante, com motor a gasolina de 4CV, bocal de sucção de 2" e recalque de 1 1/2", modelo GHS-120, Darka ou similar	un	2925,00
IEQ002650	Bomba - Moto Bomba sobre base fixa, para altura manométrica total de 47m, com vazão de 10m3/h e com motor elétrico de 5CV	un	3150,06
IEQ002700	Bomba - Moto Bomba, auto-escorvante, com sucção e recalque de 3", vazão de 1000l/min, 28MCA, motor a gasolina de 4 tempos, 162CC, potência de 5,3HP a 3600RPM, sistema de partida manual retrátil, composta por 25m de mangueira flexível de recalque de 3" e 7m de mangueira rígida de sucção de 3", modelo VP-30X, Suzuki ou similar	un	3300,00
IEQ002750	Bomba hidráulica submersível trifásica, para águas residuais, motor 3,0KW a 3430 rpm, grau de proteção F, isolamento IP-68, com 10m de cabo trifásico, conexão de descarga de 3", suporte de tubos guia de 2", dois lances de tubo guia de aço galvanizado com 6m cada, corrente de aço galvanizada de 3/16" com 6m, jogo de chumbadores de aço inox, modelo CP 3085, tipo HT, versão CP, Flygt ou similar	un	18613,38
IEQ002800	Bomba submersível, trifásica, 4 polos, com curva 483, de 220, 380 ou 440V, 60Hz, potência de 7,5Kw, 1745RPM, descarga com diâmetro de 4", enrolamento do estator isolados, classe "F" (até 15 partidas/ hora), IP68, carcaça, e impulsor em ferro fundido, vedação do eixo por 02 selos mecânicos em carbeto de tungstênio, com 10 metros de cabo elétrico, conexão de descarga de 4" e suporte do tubo guia de 2", modelo CP-3127-HT, Flygt ou similar	un	67298,70
IEQ002850	Bomba Triplex MT-100, com motor diesel, potência de 12CV, vazão de 122 l/min, pressão de 40 Kg/cm2, 250 rpm, Maquedsonda ou similar	un	115304,20
IEQ002900	Bote inflável desmontável, com 02 remos, capacidade para 02 pessoas, comprimento de 2m e largura de 1,25m, referência AD 2.0, Marca náutica ou similar	un	7475,45
IEQ002920	Cabine auxiliar para 4 passageiros confeccionada em fibra de vidro com banco alcochoado, porta later	un	16400,00
IEQ002925	Cabine auxiliar para 8 passageiros confeccionada em fibra de vidro com banco alcochoado, porta later	un	20370,00
IEQ002950	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3, para caminhão F-12000	un	56000,00
IEQ003000	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3, para caminhão F-14000	un	63000,00
IEQ003050	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 8 a 10m3	un	78000,00
IEQ003100	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 10 a 12m3	un	79000,00
IEQ003150	Caçamba de aço com 5m³, para retirada de entulho, inclusive transporte e descarga, aluguel	un	375,00
IEQ003160	Caixa de ferramentas de aço completa - equivalente ao elemento MAT011200	Kg	8,15
IEQ003201	Câmara de decompressão para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elemento MAT029850	Kg	8,92
IEQ003250	Caminhão de Micro Revestimento Asfáltico a Frio, equipado com usina, capacidade de 8m³, modelo MICROpav, Promáquinas ou similar. Aluguel considerando as despesas de depreciação, combustível, manutenção e motorista	h	170,00
IEQ003300	Caminhão, motor diesel de 162CV, Ford Cargo 1317 ou similar	un	186850,00
IEQ003350	Caminhão, Catálogo WK-22 (para 3º eixo), motor diesel de 208CV, Ford Cargo 1721 ou similar	un	185000,00
IEQ003400	Caminhão, Catálogo WL-23 (para 3º eixo), motor diesel de 218CV, Ford Cargo 1722 ou similar	un	570800,00
IEQ003450	Caminhão, traçado 6x4, Catálogo WQ-33, motor diesel de 218CV, Ford Cargo 2622 ou similar	un	492800,00
IEQ003500	Caminhão, com cesta para 2 pessoas, alcance de 12m, Munck, aluguel	h	200,00
IEQ003550	Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-350 ou similar	un	156000,00
IEQ003600	Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-4000 ou similar	un	160000,00
IEQ003625	Caminhão, com capacidade para 4t, motor diesel de 150CV, VW-8150E ou similar	un	303000,00
IEQ003660	Custo de material de manutenção de Cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5,0m, dotado de sistema de segurança e emergência - equivalente ao elemento IEQ004160	un	128400,00
IEQ003700	Caminhão, motor diesel de 208CV, Ford F-14000 ou similar	un	245931,00

IEQ003801	Campânula para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elemento MAT029850	Kg	8,92
IEQ003850	Carreta para perfuração, sobre esteiras, modelo ROC-442, Atlas Copco ou similar	un	316000,00
IEQ003900	Carreta transportadora para Rolo Compactador LR-95	un	51916,00
IEQ003950	Carroceria tipo furgão baú, medindo 2,20m largura, 2m de altura e 3,359m de comprimento, com isolamento em placa de isopor no teto, revestimento interno em placa de eucatex e estrutura em aço para adaptação de prateleiras	un	18000,00
IEQ004001	Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão Ford Cargo 1317	un	28000,00
IEQ004050	Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000	un	15000,00
IEQ004075	Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira, para transporte de 16 pessoas	un	14600,00
IEQ004100	Carroceria pipa para água, capacidade de 6000l, com moto bomba e barra de irrigação, para caminhão	un	90000,00
IEQ004150	Carroceria pipa para água, capacidade de 10.000l, com moto bomba e mangote com 50m, para caminhão F-12000	un	104000,00
IEQ004160	Cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,0m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência, para ser acoplado à carroceria de caminhão com capacidade mínima de 3,5t	un	128400,00
IEQ004200	Chassis Scânia T 114 GA 4x2 NZ, de 330CV ou similar, extensível até 21m	un	1053690,00
IEQ004250	Coleta e transporte de resíduos em caçamba estacionária "Roll-On/Roll-Off", aberta, com capacidade aproximada de 35m3, com mínimo de 40 coletas por mês	un	1433,00
IEQ004300	Combinado Vácuo/hidrojato com tanque de água e resíduos de 8000l, mangueira de alta pressão e mangote de 4"	un	310000,00
IEQ004351	Compactador pé-de-carneiro, rebocável, 2t/6t, com 2 tambores - equivalente 6t do elemento MAT029950	Kg	11,82
IEQ004400	Compactador Vibratório, VAP-55, com capacidade de 6/7t	un	223000,00
IEQ004450	Compressor de ar, tipo rotativo, potência de 270HP, com parafusos, descarga livre efetiva de 747pcm, pressão de trabalho de 150psi, acionado por motor disel	un	721283,66
IEQ004500	Compressor de ar estacionário, modelo GA-90-100 AP, Atlas Copco ou similar	un	189668,00
IEQ004550	Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-96MWD, descarga livre de 200 PCM, motor de 79CV, Atlas Copco ou similar	un	125213,50
IEQ004600	Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-136MWD, descarga livre de 295 PCM, motor de 79CV, Atlas Copco ou similar	un	199950,24
IEQ004650	Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-186MWD, descarga livre de 400 PCM, motor de 121CV, Atlas Copco ou similar	un	343671,76
IEQ004700	Condicionador de ar, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Comfort ou similar	un	1826,63
IEQ004750	Condicionador de ar, 12.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Comfort ou similar	un	2781,81
IEQ004800	Condicionador de ar, 18.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Comfort ou similar	un	2880,93
IEQ004850	Condicionador de ar, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Comfort ou similar	un	3533,07
IEQ004900	Conjunto acoplado para manômetro, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar	un	1757,50
IEQ005250	Conjunto de Britagem, britador primário de mandíbulas 6240; rebritador secundário de cone 60TS; Peneira Vibratória MNS-30012/3A, conjunto montado com todos os motores e um quadro completo de comando, circuito interno fechado, feito por 2 transportadores, potência total instalada no conjunto de 78Kw (105HP), 3 ou 4 correias transportadoras de saída (opcionais)	un	4299596,91
IEQ005300	Conjunto de manômetro O-100 bar, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar	un	2085,02
IEQ005350	Conjunto de pneus 175/70, 13 lonas, para veículo de passeio	un	1396,00
IEQ005450	Conjunto de pneus, 10x20, 16 lonas, para Distribuidor de Asfalto Erisa 2405, Caminhão Ford F-14000, Vac-All, Vacuo Sewer-Jet ou similar	un	10230,00
IEQ005500	Conjunto de pneus, 11x22, 16 lonas para carreta de transportes pesados, Doli para Semi-reboque carrega tudo com capacidade para 60/80 t, com 4 eixos, chassis Scania T 113H ou similar	un	12359,84
IEQ005550	Conjunto de pneus, 185/14, 6 lonas (diagonal) para Caminhoneta Volkswagen Kombi ou similar	un	2100,72
IEQ005600	Conjunto de pneus, 215/80 R16, 6 lonas, para D-20, para Pick-Up Chevrolet ou similar	un	3396,00
IEQ005650	Conjunto de pneus, 750x16, 10 lonas, para Caminhão Ford F-4000, Trator Carregadeira e Reto Escavadeira (dianteiros) modelo Case 580H e trator Massey Ferguson 265 (dianteiros) ou similar	un	4830,00

IEQ005700	Conjunto de pneus, 9x20, 14 lonas, para Caminhão Ford F-12000, guindaste HWP Galion 9-TM ou similar	un		8130,00
IEQ005750	Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, para bate-estacas tipo Franki, com torre de 17m	un		190000,00
IEQ005800	Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, para bate-estacas tipo Franki, com torre de 28m	un		250000,00
IEQ005850	Conjunto para projeção de concreto, com motor MA-36, Este ou similar	un		244000,00
IEQ005900	Container escritório, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal	un.mês		620,00
IEQ005950	Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal	un.mês		500,00
IEQ006000	Container WC, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de compensado naval revestido com pluriçoma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal	un.mês		1090,00
IEQ006050	Controlador de área, compatível com sistema CET-RIO/CTA, Dataprom ou similar	un		39648,64
IEQ006200	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com 4 fases, modelo DP40-8	un		40244,86
IEQ006700	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 12 fases	un		39558,85
IEQ006850	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 16 fases	un		42448,80
IEQ006950	Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: BWG 60mm	un		600,00
IEQ007000	Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: BX	un		825,69
IEQ007050	Coroa para diamante, impregnada, diâmetro HWG	un		890,00
IEQ007100	Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: NWG 75mm	un		770,00
IEQ007150	Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: NX	un		1288,48
IEQ007200	Cultivador motorizado, refrigerado por radiador, partida manual, modelo TC-14, Yanmar ou similar	un		43501,00
IEQ007250	Custo de material de manutenção de Bate Estacas com execução in situ de estacas com diâmetro de até 700mm, equipado com pilão de até 4,2t, ou com martelo retangular de até 3,5t, para estacas comuns, torre treliçada até 35m de altura - equivalente ao elemental IEQ000650	un		890000,00
IEQ007300	Custo de material de manutenção de Bate Estacas tipo Franki ou similar, de estacas com diâmetro de até 600mm, equipado com pilão de até 4,2t, ou com martelo retangular de até 2,5t, para estacas comuns, torre treliçada de 17m de altura. Custo de material de manutenção Bate estacas, diâmetro até 600mm, pilão até 4,2t, torre treliçada h=17m - equivalente ao elemental IEQ000600	un		550000,00
IEQ007350	Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de até 0,75t, acionado a motor diesel - equivalente ao elemental IEQ000450	un		138000,00
IEQ007400	Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de 1,5t/2,2t - equivalente ao elemental IEQ000500	un		172000,00
IEQ007450	Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de 2,5t/3t - equivalente ao elemental IEQ000550	un		207000,00
IEQ007500	Custo de material de manutenção de Betoneira para 320l de mistura seca, de carregamento mecânico e tambor reversível, com motor a gasolina - equivalente ao elemental IEQ000750	un		10050,00
IEQ007550	Custo de material de manutenção de Betoneira para 320l de mistura seca, de carregamento mecânico e tambor reversível, com motor elétrico - equivalente ao elemental IEQ000700	un		6582,15
IEQ007600	Custo de material de manutenção de Bomba Centrífuga Submersível acionada por motor elétrico de 6CV a 3450RPM, para ser usada em quaisquer serviços de drenagem de água limpa ou suja. Pode ser usada a seco. Bombeia água que contenha partículas abrasivas, mangueira, cabos e comandos - equivalente ao elemental IEQ002100	un		17870,69
IEQ007620	Custo de material de manutenção de cabine auxiliar para 4 passageiros confeccionada em fibra de vidro - equivalente ao elemental IEQ002920	un		16400,00
IEQ007625	Custo de material de manutenção de cabine auxiliar para 8 passageiros confeccionada em fibra de vidro - equivalente ao elemental IEQ002925	un		20370,00
IEQ007650	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elemental IEQ002950	un		56000,00
IEQ007700	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elemental IEQ003000	un		63000,00
IEQ007750	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 8 a 10m3 - equivalente ao elemental IEQ003050	un		78000,00
IEQ007800	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 10 a 12m3 - equivalente ao elemental IEQ003100	un		79000,00
IEQ007850	Custo de material de manutenção de Caminhão Ford cargo 1317, motor diesel de 162CV - equivalente ao elemental IEQ003300	un		186850,00
IEQ007900	Custo de material de manutenção de Caminhão Ford Carga 2622 ou similar, traçado 6x4, Catálogo WQ-33, com potência de 218CV - equivalente ao elemental IEQ003450	un		492800,00
IEQ007950	Custo de material de manutenção de Caminhão basculante, capacidade de 10 a 12m3, motor diesel 220CV - equivalente ao elemental IEQ003400	un		570800,00
IEQ008000	Custo de material de manutenção de Caminhão basculante, capacidade de 8 a 10m3, motor diesel 210CV - equivalente ao elemental IEQ003350	un		185000,00
IEQ008050	Custo de material de manutenção de Caminhão Basculante, Ford F-14000, com capacidade de 7m3, motor diesel de 208CV - equivalente ao elemental IEQ003700	un		245931,00
IEQ008100	Custo de material de manutenção de Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar - equivalente ao elemental IEQ013800	un		61000,00



IEQ008200	Custo de material de manutenção de Plataforma elevatória pantográfica hidráulica, modelo KPP-100/200, com montagem transversal para trabalhos de até 10m de altura, suportando até 200Kg, altura de elevação de 8,5m - equivalente ao elementar IEQ017050	un	134820,00	IEQ009300	Custo de material de manutenção de Grupo gerador com potência de 2500W, 110V e 240V de corrente alternada ou 12V/8,3A de corrente contínua, motor a gasolina de 5,5CV - equivalente ao elementar IEQ013400	un	7461,56
IEQ008250	Custo de material de manutenção de Caminhão com Carroceria Fixa, no toco, capacidade de 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600	un	160000,00	IEQ009350	Custo de material de manutenção de Grupo Gerador, estacionário, com alternador de 139/150Kva e motor diesel de 180CV a 1800RPM - equivalente ao elementar IEQ013450	un	97844,85
IEQ008300	Custo de material de manutenção de Caminhão distribuidor de asfalto - equivalente ao elementar IEQ011500	un	135000,00	IEQ009400	Custo de material de manutenção de Grupo Gerador, transportável sobre rodas, 60/66Kva, motor diesel de 85CV (1800RPM) - equivalente ao elementar IEQ013500	un	90000,00
IEQ008360	Custo de material de manutenção de caminhonete modelo básico 123CV - equivalente ao elementar IEQ020080	un	69990,00	IEQ009450	Custo de material de manutenção de Guincho de fricção, com capacidade para 750Kg a 1500Kg, com motor elétrico de 10CV com jogo de 4 roldanas; com cabo simples - equivalente ao elementar IEQ013550	un	54810,00
IEQ008401	Custo de material de manutenção de caminhonete com motor bicomustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4x2 - equivalente ao elementar IEQ016851	un	95030,00	IEQ009460	Custo de material de manutenção de Guincho socorro, leve tipo plataforma inclinável deslizante com lança traseira (asa delta) - equivalente ao elementar IEQ013560	un	85000,00
IEQ008450	Custo de material de manutenção de Carregador Frontal de Rodas, motor diesel de 100CV, pá com capacidade rasa de 1,3m3 - equivalente ao elementar IEQ016700	un	827068,47	IEQ009500	Custo de material de manutenção de Guindaste hidráulico com momento de carga útil de 1550 Kg/m, com alcance de 16m de altura - equivalente ao elementar IEQ013650	un	102600,00
IEQ008500	Custo de material de manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000 - equivalente ao elementar IEQ004050	un	15000,00	IEQ009550	Custo de material de manutenção de guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, motor diesel de 124CV - equivalente ao elementar IEQ013700	un	407300,00
IEQ008551	Custo de material de manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta, Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ004001	un	28000,00	IEQ009600	Custo de material de manutenção de Guindaste sobre rodas, capacidade de 30t, motor diesel de 220CV - equivalente ao elementar IEQ013600	un	2420000,00
IEQ008600	Custo de material de manutenção de Carroceria Pipa para água, capacidade de 6000l, com moto bomba e barra de irrigação, para caminhão - equivalente ao elementar IEQ004100	un	90000,00	IEQ009650	Custo de material de manutenção de Guindaste sobre rodas, motor diesel de 121CV, capacidade de 16t, raio de curva de 4,5m, lança telescópica de acionamento hidráulico com 7,60m retraída e 18,30m estendida - equivalente ao elementar IEQ013750	un	1989829,60
IEQ008650	Custo de material de manutenção de Carroceria Pipa para água, capacidade de 10.000l, com moto bomba e mangote com 50m - equivalente ao elementar IEQ004150	un	104000,00	IEQ009670	Custo de material de manutenção de Kit Tapa Buraco de 5m3 TBR500 da Romanelli ou similar - equivalente ao elementar IEQ013930	un	494267,00
IEQ008700	Custo de material de manutenção de Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com motor diesel de 76HP, com 6t a 7t, largura de 1,85m - equivalente ao elementar IEQ004400	un	223000,00	IEQ009700	Custo de material de manutenção de Máquina de juntas (serra para concreto) motor a gasolina de 8,25CV partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para aberturas de junta de dilatação com 3600RPM - equivalente ao elementar IEQ015250	un	5310,50
IEQ008750	Custo de material de manutenção de Compressor de ar, portátil e rebocável, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM, motor diesel de 40CV - equivalente ao elementar IEQ004550	un	125213,50	IEQ009750	Custo de material de manutenção de Mincarregadeira - equivalente ao elementar IEQ015300	un	344000,00
IEQ008800	Custo de material de manutenção de Compressor de ar, portátil e rebocável, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM, motor diesel de 77CV - equivalente ao elementar IEQ004600	un	199950,24	IEQ009800	Custo de material de manutenção de Moto Bomba Susuki ou similar, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto, bocaios de sucção de 3" e recalque de 3", motor a gasolina de 5,3HP, inclusive mangueiras de sucção e recalque - equivalente ao elementar IEQ002700	un	3300,00
IEQ008850	Custo de material de manutenção de Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, para bate-estacas, torre 17m - equivalente ao elementar IEQ005750	un	190000,00	IEQ009850	Custo de material de manutenção de Motor niveladora, motor diesel de 125CV - equivalente ao elementar IEQ015600	un	1341626,11
IEQ008900	Custo de material de manutenção de Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, para bate-estacas tipo Franki - equivalente ao elementar IEQ005800	un	250000,00	IEQ009900	Custo de material de manutenção de Moto Serra Stihl moSCde-lo MS051-43Kw, sabre de 63cm, de alta potência - equivalente ao elementar IEQ015750	un	5019,00
IEQ008950	Custo de material de manutenção de custo horário corrido de utilização de equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), mangueira de 1" de diâmetro, pressão até 2000 libras - equivalente ao elementar IEQ018750	un	554020,00	IEQ009950	Custo de material de manutenção de Pá Carregadeira (Carregador Frontal) sobre rodas, pá com capacidade rasa de 2,6m3, motor diesel de 183,7CV (180HP) - equivalente ao elementar IEQ016750	un	1865588,72
IEQ009050	Custo de material de manutenção de Equipamento combinado, vácuo/hidrojato, com custo horário corrido de utilização, incluindo abastecimento de água, despejo de material retirado e equipe de operação, com tanque de água e de resíduo de 8000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, acionadas através de tomada de força, carretel para acionamento da mangueira de alta pressão, mangote de 4" e demais acessórios, para limpeza de sistemas de drenagem de águas pluviais e esgotos sanitários - equivalente ao elementar IEQ004300	un	310000,00	IEQ010000	Custo de material de manutenção de Perfuratriz de 25Kg de peso (para serviços de furação de fogacho, perfuração em bancadas baixas e serviços similares), consumo de ar de 56l/seg., frequência de impactos 34imp/seg., comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm, exclusive broca e mangueira - equivalente ao elementar IEQ016800	un	4930,00
IEQ009100	Custo de material de manutenção de equipamento para desobstrução de galerias (Bucket-Machine), rebocável, avanço mecânico, com jogo completo de acessórios, motor diesel, modelo M90 de 12CV, ou similar - equivalente ao elementar IEQ012100	un	345250,00	IEQ010010	Custo de material de manutenção de Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência - equivalente ao elementar IEQ017035	un	561792,00
IEQ009150	Custo de material de manutenção de Escavadeira Hidráulica, motor diesel de 106CV, capacidade 0,78m3 e 3 braços articulados, braço intermediário ajustável em 3 posições - equivalente ao elementar IEQ012300	un	1035856,38	IEQ010025	Custo de material de manutenção de receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 - equivalente ao elementar IEQ017625	un	70490,00
IEQ009175	Custo de material de manutenção de estação total eletrônico - equivalente ao elementar IEQ012325	un	23900,00	IEQ010050	Custo de material de manutenção de Roçadeira costal motorizada para preparo de terreno - equivalente ao elementar IEQ017850	un	2840,58
IEQ009200	Custo de material de manutenção de Distribuidor de agregado, rebocável, rodado, com quatro pneus lisos de (600x9) com câmara de ar, capacidade de 2,20m3, largura total de 4,00m e largura útil de distribuição de 3,20m, modelo EAR-800 - equivalente ao elementar IEQ011450	un	78454,00	IEQ010100	Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Tandem, de 5t a 10t, motor diesel de 58, 5CV - equivalente ao elementar IEQ018200	un	187200,00
IEQ009251	Custo de material de manutenção de Fresadora à frio, mod. W-100 - equivalente ao elementar IEQ013101	un	3836837,00	IEQ010150	Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido LR-95 Dynapac ou similar, motor diesel de 13CV, para reparo de pavimentação, capacidade de 4t, com carreta transportadora - equivalente ao elementar IEQ018100	un	142770,00
IEQ009270	Custo de material de manutenção de Fresadora/recicladora, mod. FR-10.20 - equivalente ao elementar IEQ013120	un	205000,00	IEQ010200	Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Vibratório, auto-propelido para reparo de pavimentação, motor diesel de 28HP - equivalente ao elementar IEQ018150	un	181463,36

IEQ010220	Custo de material de manutenção de Rolo compactador autopropeido oscilatório, para asfalto, modelo HAMM HDO90 - equivalente ao elementar IEQ018220	un		788949,74	IEQ011750	Elevador para transporte de concreto, completo, compreendendo guincho de 10CV, 16m de torre desmontável, caçamba automática de 500l, funil para descarga e silo de espera de 1000l, suporte de roldanas louca, viga superior e outros materiais, Hércules T-1515 ou similar	un		34000,00
IEQ010250	Custo de material de manutenção de Rolo Compactador, de 3 rodas, 23t, motor diesel de 111HP - equivalente ao elementar IEQ018050	un		678490,00	IEQ011800	Elevador hidráulico comercial, com capacidade para 6 passageiros - 420Kg, velocidade de 30mpm, 2 paradas, 2 entradas, 1º e 2º pavimento, de 220/110V-60Hz, cabina com painéis em aço inox lixado, ventilação natural na parte superior do painel frontal, guarda corpo em aço inox, espelho no painel de fundo, com luz de emergência, piso em granito, porta cabina tipo de correr e máquina de tração com engrenagem em cima da caixa	un		101400,00
IEQ010300	Custo de material de manutenção de Rolo Vibratório Liso, de 7t, auto-propulsor, motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m - equivalente ao elementar IEQ018250	un		382262,29	IEQ011850	Elevador hidráulico, com capacidade para 8 pessoas - 560Kg, velocidade de 0,53m/s, percurso 11,30m, 4 paradas e entradas (T, 1 ao 3), motor trifásico de 220V - 60Hz, sistema hidráulico com transmissão de força motriz através de óleo sob pressão por um grupo impulsor, comando dotado de dispositivo de operação em sistema de emergência, acabamento com painéis, portas e cantos arredondados em aço inoxidável acetinado, corrimão em tubo (curvo ou reto) pintado, teto em chapa de aço pintado, iluminação com lâmpadas fluorescentes compactas, piso em Vinil-amianto, com porta da cabina tipo corredeira horizontal, em duas folhas, vão livre medindo (0,80x2,10)m, com abertura lateral e operador acionado por um motor elétrico e controlado por um comando eletrônico, Atlas ou similar	un		132000,00
IEQ010350	Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 1440kg, adaptável à escavadeira hidráulica - equivalente ao elementar IEQ018350	un		351191,96	IEQ011870	Elevador Smart MRL8-DF sem casa de máquinas, para 8 pessoas/560 Kg, velocidade 1,0 m/s , 3 paradas	un		165240,24
IEQ010400	Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 435kg, adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018300	un		168353,30	IEQ011900	Elevador para transporte de material, completo	un		82560,00
IEQ010450	Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min. - equivalente ao elementar IEQ018400	un		6979,78	IEQ011950	Elevador Residencial Unifamiliar, especial padronizado, para cadeira de rodas, com as seguintes características: Capacidade de 210kg; Velocidade de 15m/min; 2 paradas; Percurso de 6,60m; Comando automático simples em todas as paradas; 2 portas em chapa, tipo eixo vertical, com acabamento em primer para pintura, abertura do mesmo lado, medindo (80x200) cm; Cabina em estrutura metálica, medindo (90x130x205)cm, com acabamentos das laterais e teto em painéis em chapa de aço com pintura eletrostática bege, piso em chapa de aço 3/16" revestido com borracha sintética, iluminação fluorescente e porta pantográfica manual em alumínio anodizado de (80x200) cm; Guias de perfil "T" laminado; Contrapeso em blocos de ferro fundido; Máquina superior, tipo moto-freio e redutor a rosca sem fim, auxiliado por contrapeso. Fornecido e montado, modelo EL-2913, Monte ou similar	un		103899,00
IEQ010500	Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao elementar IEQ000400	un		6736,20	IEQ012000	Equipamento de circuito fechado de televisão para detecção de problemas no interior de coletores e galerias, composto de câmera de TV P&T460, pan/tilt, colorida, sistema NTSC, controle remoto de foco e íris automático através de joystick, Cabo Multicondutor de Kevlar para controle de tração, Data Recording para armazenar dados que podem ser gravados diretamente no vídeo, Trator Power Trac e Skid para transportar a câmera através de controle remoto e cabos de aço tracionados, Float Transporter para transportar a câmera no interior de tubulações de grande diâmetro e difícil acesso, VCR SVHS e monitor de vídeo e gerador de energia à gasolina de no mínimo 27HP	un		80000,00
IEQ010550	Custo de material de manutenção de Soquete Vibratório de 78Kg, com motor a gasolina de 2,5CV - equivalente ao elementar IEQ019100	un		10890,00	IEQ012050	Equipamento de pintura à quente por spray/extrusão, modelo FA-1500	un		1050000,00
IEQ010600	Custo de material de manutenção de Tesoura hidráulica, modelo HCC 1500, Atlas Copco ou similar - equivalente ao elementar IEQ019400	un		625962,15	IEQ012100	Equipamento para desobstrução de galerias composto de 01 unidade de Bucket Machine composta de 02 conjunto de tração, 100m de vara de aço, 01 rolete extra para o conjunto no diâmetro de 40mm, 02 guias com roletes para diâmetro de 5 a 30mm, 02 roletes extras para guias no diâmetro de 40mm, 02 sapatas, 01 pá reversa de 3m, 01 reservatório de 1,73m2 com tampa para acumulo de material e 01 barracão de 4m2 desmontável para guarda de ferramentas e acessórios	un		345250,00
IEQ010650	Custo de material de manutenção de Trator Carregadeira e Retro-Escavadeira, motor diesel de 79CV, capacidade da caçamba de 0,76 m3 - equivalente ao elementar IEQ019500	un		250000,00	IEQ012150	Equipamento para fusão de termoplástico por extrusão, com tanque fusor de 250l (500Kg), para aplicação manual com sapatas, modelo EGM-FE-250L, Elgimaq ou similar	un		250000,00
IEQ010700	Custo de material de manutenção de Trator de esteiras, capacidade de 1,94m3, motor diesel de 91,8CV - equivalente ao elementar IEQ019600	un		1193000,00	IEQ012200	Escavadeira com Clam-Shell, capacidade de 0,78m3, Bucyrus 22-B ou similar	h		416,45
IEQ010710	Custo de material de manutenção de Veiculo leve tipo gol - equivalente ao elementar IEQ020150	un		73900,00	IEQ012250	Escavadeira com Drag-Line, capacidade de 0,78m3	h		451,38
IEQ010750	Custo de material de manutenção de Trator de pneus, motor diesel de 65CV (63,7HP) - equivalente ao elementar IEQ019650	un		112000,00	IEQ012300	Escavadeira hidráulica sobre esteira, modelo CX 160, capacidade da caçamba de 0,73m3, motor diesel de 106CV, Case ou similar	un		1035856,38
IEQ010810	Custo de material de manutenção de usina de asfalto, capacidade de 120t/h - equivalente ao elementar IEQ019910	un		7750000,00	IEQ012325	Estação total TOPCON, GTS236W ou similar, completa com bateria, tripé, prisma e software de coleta de dados	un		23900,00
IEQ010850	Custo de material de manutenção de Vassoura Mecânica, rebocável, largura de trabalho de 2,44m - equivalente ao elementar IEQ020100	un		62734,00	IEQ012350	Exaustor axial de fibra de vidro, Fiber-Glass, de parede, acionamento pelo eixo do motor, proteção contra chuva chanfrada a 45°, hélice em perfil alar e poliuretano rígido, balanceada estática e dinamicamente, tela de segurança em polipropileno, diâmetro de 800mm, vazão de 22000m3/h, pressão de 5mmca, motor de 1,5HP, com 6 pólos, 220V, IP54, 60Hz, TFVE, trifásico, WEG, rotação de 1150RPM	un		4750,00
IEQ010900	Custo de material de manutenção de Vibrador de Imersão, tubo de (48x480)mm, com mangote de 5m de comprimento, motor elétrico de 2CV - equivalente ao elementar IEQ020200	un		3100,00	IEQ012400	Exaustor axial, com diâmetro de 300mm, modelo 1625, True ou similar	un		1340,00
IEQ010950	Custo de material de manutenção de Vibro acabadora para asfalto, sobre esteiras, capacidade de produção de 400t/h, largura de pavimentação de 3,05m a 4,75m, motor diesel de 98CV (96,04HP) - equivalente ao elementar IEQ020300	un		1995949,00					
IEQ011000	Custo de material de manutenção de Vibro acabadora, modelo SA 115 CR, com capacidade do silo de asfalto de 10,5t, largura de 4,55m e potência de 98CV, Ciber ou similar - equivalente ao elementar IEQ020250	un		845263,00					
IEQ011050	Custo de material de manutenção de Terceiro Eixo sem suspensor - equivalente ao elementar IEQ019350	un		39842,88					
IEQ011100	Custo de material de manutenção de equipamento tipo Vac-All - equivalente ao elementar IEQ020000	un		621000,00					
IEQ011150	Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar gasolina IEQ013150	l		5,21					
IEQ011200	Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente de Kwh ao elementar MAT128550	Kwh		1,08					
IEQ011250	Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar óleo diesel IEQ016450	l		4,89					
IEQ011300	Custo de material de manutenção de Trator sobre esteiras, capacidade de lâmina reta de 3,07m3, motor diesel de 158,28CV (155HP) - equivalente ao elementar IEQ019550	un		2337890,86					
IEQ011400	Detetor de canal, duplo, Nortech ou similar	un		4887,02					
IEQ011450	Distribuidor de agregado, rebocável, rodado, com quatro pneus lisos de (600x9) com câmara de ar, capacidade de 2,20m3, largura total de 4,00m e largura útil de distribuição de 3,20m, modelo EAR-800, Romanelli ou similar	un		78454,00					
IEQ011500	Distribuidor de Asfalto, modelo 5000 DB-5, Cosmaq ou similar	un		135000,00					
IEQ011550	Dois elementos TS-3A, 2 diagonais X, para torre-andaime Jahu ou similar	dia		0,65					
IEQ011600	Doli para semi-reboque carrega tudo com capacidade para 60/80 toneladas, com 2 eixos	un		110000,00					
IEQ011700	Dumper, com capacidade de 2,3t, motor a diesel, de 280l, aluguel	h		18,18					



IEQ012450	Exaustor axial transmissão direta, com vazão de 275m3/min, potência de 3CV a 1750 RPM e dimensões de (700X450)mm modelo HC-700-4 ou similar	un		5709,60
IEQ012500	Exaustor eólico de alumínio, liga naval 5052 H36, de 24", com eixo em aço 1020 e suporte de eixo em aço galvanizado, rolamentos blindados 6201-ZZ, com base de montagem em chapa de aço galvanizado 22, para fixação em telhados	un		480,00
IEQ012515	Execução de meio-fio simples (15X30cm) moldado no local, em concreto, com utilização de máquina extrusora, incluindo mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, manutenção e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, exceto material e acabamento	m		36,35
IEQ012520	Execução de meio-fio (15X30cm) e sarjeta (30X15cm) conjugados de concreto moldado no local, com utilização de máquina extrusora, com mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, lubrificação e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, exceto material e acabamento	m		51,50
IEQ012551	Extensão de campânula (1x2)m para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elementar MAT029850	Kg		8,92
IEQ012650	Filtro para motor diesel	un		29,40
IEQ012800	Fluxômetro medidor de vazão de gases, em corpo de latão polido e cromado, botão de nylon com fibra de vidro, agulha auto-ajustável, saída roscável e bilha externa de policarbonato de alto impacto, na cor padrão	un		60,41
IEQ012850	Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: 4 bocas, provido de 2 queimadores simples e 2 queimadores duplos e estrado paineleiro inferior, medindo: (76x86x85)cm	un		945,00
IEQ012900	Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: 6 bocas, provido de 3 queimadores simples e 3 queimadores duplos e estrado paineleiro	un		1780,00
IEQ012950	Fogão industrial com 6 queimadores simples e forno	un		6551,98
IEQ013000	Fonte de Emergência, No Break, potência de 2Kva, tensão de entrada e saída de 220/220V, 60Hz, autonomia à plena carga de 30min	un		4446,59
IEQ013050	Fonte de Emergência, No Break, trifásico, potência de 50Kva, on-line, tensão de entrada e saída de 220V, banco de baterias seladas em gabinete para autonomia à plena carga de 10 a 25 minutos, modelo série 300, Liebert ou similar	un		148000,00
IEQ013101	Fresadora à frio, com largura de tambor de até 1m, potência de 211CV, mod. W-100, Wirtgen ou similar	un		3836837,00
IEQ013120	Fresadora/recicladora, FR-10.20, com largura de tambor de 1m, com potência de 123 CV a 2200 RPM, Profab ou similar	un		205000,00
IEQ013150	Gasolina comum, na bomba	l		5,21
IEQ013200	GLP - Gás Liquefeito de Petróleo	Kg		7,37
IEQ013300	Grade Aradora Mecânica, modelo GAM-24, Marchesan ou similar	un		34501,00
IEQ013350	Graxa comum (chassis 2), tambores com 170Kg, Isafax-2 ou similar	Kg		11,07
IEQ013400	Grupo gerador com potência de 2500W, 110V e 240V de corrente alternada ou 12V/8,3A de corrente contínua, motor a gasolina de 5,5CV, modelo EP2500K1, Honda ou similar	un		7461,56
IEQ013450	Grupo gerador estacionário, com alternador de 139/150Kva, motor MWM de 180CV a 1800RPM e quadro manual, Maqui-geral ou similar	un		97844,85
IEQ013500	Grupo gerador, transportável, de 80/84Kva, com motor à diesel de 85CV, 220/127V e partida automática	un		90000,00
IEQ013550	Guincho de fricção de 10CV, com capacidade de 750/1500Kg	un		54810,00
IEQ013560	Guincho-socorro (reboque) leve, tipo plataforma inclinável deslizante com lança traseira (asa delta)	un		85000,00
IEQ013600	Guindaste hidráulico com capacidade de 27200kg a 3000mm, modelo MD30 Truck Crane, Madal ou similar	un		2420000,00
IEQ013650	Guindaste hidráulico com momento de carga útil mínimo de 1550Kg/m, com alcance de 16m de altura na vertical, equipado com cesto duplo para inspeção de linha	un		102600,00
IEQ013700	Guindaste hidráulico, com capacidade para 10t, modelo MD-10A, Madal ou similar	un		407300,00
IEQ013750	Guindaste sobre rodas, com capacidade de 15t, modelo ES-488, Bantan ou similar	un		1989829,60
IEQ013800	Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar	un		61000,00
IEQ013850	Instalação avulsa de Bomba de Concreto	m3		40,00
IEQ013900	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, Tenge ou similar, compreendendo 2 tanques de 30000l cada, intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF 20000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF e óleo	un		2037790,00
IEQ013930	Kit Tapa Buraco de 5m3 TBR500 da Romanelli ou similar	un		494267,00
IEQ013950	Kit do Sistema de Nivelamento Eletrônico, para implementação das Vibro Acabadoras CIBER, modelos SA-114CR e SA-115C	un		39527,00
IEQ014050	Lavadora de alta pressão, de 166/2400 (bar/psi), tensão 220/380V, modelo CSL 2400 FST, Electrolux ou similar	un		32500,00
IEQ014100	Licenciamento de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elementar IEQ002950	un		56000,00
IEQ014150	Licenciamento de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elementar IEQ003000	un		63000,00
IEQ014200	Licenciamento de Caminhão de carroceria baú, Ford F-350, capacidade de 3,5t, motor diesel de 141CV - equivalente ao elementar IEQ003550	un		156000,00
IEQ014250	Licenciamento de Caminhão Ford F-4000 ou similar, com capacidade para 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600	un		160000,00
IEQ014275	Licenciamento de Caminhão VW 8.150 ou similar, capacidade para 4 T, motor diesel de 150CV - equivalente ao elementar IEQ003625	un		303000,00
IEQ014301	Licenciamento de Caminhão, Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ003300	un		186850,00
IEQ014350	Licenciamento de Caminhão Basculante, Ford F-14000 ou similar, com capacidade de 7m3, motor diesel de 142CV - equivalente ao elementar IEQ003700	un		245931,00
IEQ014451	Licenciamento de Caminhonete, Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar - equivalente ao elementar IEQ020080	un		69990,00
IEQ014500	Licenciamento de Carroceria baú, com isolamento em placa de isopor no teto, revestimento interno em placa de eucatex - equivalente ao elementar IEQ003950	un		18000,00
IEQ014550	Licenciamento de Carroceria carga seca em madeira, aberta - equivalente ao elementar IEQ004050	un		15000,00
IEQ014575	Licenciamento de Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira - equivalente ao elementar IEQ004075	un		14600,00
IEQ014650	Lixadeira elétrica, modelo 1353-GWS-18U, Bosch ou similar, aluguel	h		0,64
IEQ014700	Lubrificação e lavagem em caminhão de médio porte, carroceria aberta	un		170,00
IEQ014750	Lubrificação e lavagem para veículo leve	un		57,50
IEQ014800	Macaco Freyssinet ou similar, modelo: Macaco Freyssinet ou similar, modelo: K-101, 7 cordoalhas de 1/2", aluguel	dia		123,20
IEQ014850	Macaco Freyssinet ou similar, modelo: Macaco Freyssinet ou similar, modelo: S-6, 12 cordoalhas de 1/2", aluguel	dia		135,30
IEQ014900	Macaco Hidráulico cilíndrico, com comando a distância, Guimmy ou similar, aluguel	h		4,23
IEQ014950	Mangueira para ar comprimido, com duas lonas, de 3/4"	m		19,90
IEQ015050	Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 10m, diâmetro nominal de 35mm, Putzmeister ou similar	un		562,12
IEQ015100	Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 10m, diâmetro nominal de 50mm, Putzmeister ou similar	un		707,85
IEQ015150	Máquina de demarcação de faixa, modelo FX-44, Promáquinas ou similar	un		188520,02
IEQ015200	Máquina rotativa para perfuração de poços profundos de rebaimento, sobre caminhão de 12t, exclusive o chassis	un		3641840,00
IEQ015250	Máquinas de juntas, motor a gasolina de 8CV, preço sem disco de corte, C-84 Clipper ou similar	un		5310,50
IEQ015300	Minicarregadeira, modelo 226, Caterpillar ou similar	un		344000,00
IEQ015400	Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de detetores, Dataprom DP-40, Sainco ou similar	un		2888,76
IEQ015500	Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 9,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treifilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço	un		17545,00
IEQ015550	Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 12,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treifilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço	un		19250,00

IEQ015600	Motoniveladora, de 125CV, com pneus, modelo 120-H, Caterpillar ou similar	un	1341626,11				
IEQ015650	Motoserra, modelo 025, Stihl ou similar	un	2399,00				
IEQ015700	Motoserra, modelo 038, Stihl ou similar	un	3929,00				
IEQ015750	Motoserra de 43Kw, sabre de 63cm, modelo 051, Stihl ou similar	un	5019,00				
IEQ015800	Nível Wild N 3 ou similar, aluguel	h	2,95				
IEQ015850	Nível Wild NA-2 ou similar, aluguel	h	1,27				
IEQ015900	Oficina, peças e manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elementar IEQ002950	un	56000,00				
IEQ015950	Oficina, peças e manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elementar IEQ003000	un	63000,00				
IEQ016001	Oficina, peças e manutenção de Caminhão Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ003300	un	186850,00				
IEQ016050	Oficina, peça e manutenção de Caminhão Basculante, Ford F-14000 ou similar, com capacidade de 7m3, motor diesel de 142CV - equivalente ao elementar IEQ003700	un	245931,00				
IEQ016100	Oficina, peças e manutenção de Caminhão, Ford F-4000 ou similar, com capacidade para 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600	un	160000,00				
IEQ016125	Oficina, peça e manutenção de Caminhão VW 8.150 ou similar, com capacidade de 4 T - equivalente ao elementar IEQ003625	un	303000,00				
IEQ016201	Oficina, peças e manutenção de Caminhonete, Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar - equivalente ao elementar IEQ020080	un	69990,00				
IEQ016250	Oficina, peças e manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta - equivalente ao elementar IEQ004050	un	15000,00				
IEQ016275	Oficina, peças e manutenção de Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira - equivalente ao elementar IEQ004075	un	14600,00				
IEQ016350	Óleo cambio/diferencial SAE 90, Ipiranga ou similar	l	14,24				
IEQ016400	Óleo combustível A-1	Kg	5,96				
IEQ016450	Óleo diesel, na bomba	l	4,89				
IEQ016500	Óleo lubrificante, monovisco SAE 40, Super YPF Suplemento I ou similar, para motores a álcool, diesel, gasolina e GNV (gás natural veicular)	l	15,40				
IEQ016550	Óleo lubrificante, multivisco, SAE 15 W-40, Brutus T5, Ipiranga ou similar, para motores a diesel	l	19,35				
IEQ016600	Óleo lubrificante, multivisco, SAE 20 W-40, F1 Super, Ipiranga ou similar, para motores a álcool, gasolina e GNV (gás natural veicular)	l	19,41				
IEQ016650	Óleo para motor, 2 tempos	l	48,00				
IEQ016700	Pá Carregadeira de rodas, modelo 924F, Caterpillar ou similar	un	827068,47				
IEQ016750	Pá carregadeira, sobre rodas, modelo 950G, Caterpillar ou similar	un	1865588,72				
IEQ016800	Perfuratriz pneumática, modelo RH-658-L, Atlas Copco ou similar	un	4930,00				
IEQ016851	Pick-Up com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4x2	un	95030,00				
IEQ016950	Pistola para aplicação de silicone	un	33,25				
IEQ017000	Placa de grupo para controlador de tráfego local RMX-Y, com capacidade para 2 fases, modelo GTX-201-V7, Sainco Tráfico ou similar	un	7500,82				
IEQ017035	Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência, para ser acoplado à carroceria de caminhão com capacidade mínima de 7,5 t	un	561792,00				
IEQ017050	Plataforma elevatória pantográfica hidráulica, modelo KPP-100/200, com montagem transversal para trabalhos de até 10m de altura, suportando até 200Kg, altura de elevação de 8,5m, para montagem em cima de chassis F-4000	un	134820,00				
IEQ017100	Plataforma para transporte vertical, com percurso de 3,17m, capacidade 230kg, velocidade 6m/minuto, 2 paradas, guarda-corpo lateral, com basculante e acesso pelo mesmo lado, comando automático simples nas duas paradas franqueado, chave na cabina, motor elétrico trifásico (220/380V) de 2CV, 1720rpm, 60Hz, acionamento por fuso de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, construção modulada em chapas e perfis de aço com ligações parafusadas de alta resistência, pintura em pó na cor cinza, com acabamento final texturizado, cabina com piso antiderrapante, chaves de fim de curso, microrrotores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática, com a base da plataforma medindo (125x125)cm e dimensões úteis da cabina medindo (80x20)cm, inclusive portão de embarque e desembarque nos dois pavimentos, modelo PL-237, MonteLe ou similar	un	37000,00				
IEQ017150	Pórtico com capacidade de 10t, vão de 5m, com altura de elevação de 5m, com movimento de translação do pórtico motorizado e demais movimentos manuais	un	310000,00				
IEQ017200	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 13,20m	un	75002,84				
IEQ017250	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 15,20m	un	74549,13				
IEQ017300	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 17,20m	un	108920,83				
IEQ017350	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 18,80m	un	89231,10				
IEQ017400	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 22,40m	un	116352,67				
IEQ017450	Prensa hidráulica, elétrica, capacidade de 100t, com leitura digital para romper corpos de prova de (15x30)cm e com auxílio de dispositivo para outros corpos de prova, com sistema de segurança para elevação do pistão, válvula de ajuste fino de velocidade, sanfona protetora de pistão e 02 portas de tela contra estilhaço, resolução do display de 10kgf, 220V - 60Hz, referência 1.501.220 da Solotest ou similar	un	45900,00				
IEQ017500	Pulverizador costal, com capacidade de 16l	un	291,50				
IEQ017550	Radar de penetração, Ramac/GPR ou similar, aluguel	dia	884,00				
IEQ017560	Rádio auto-motivo AM/FM com cd player	un	369,90				
IEQ017600	Rádio transmissor-receptor, portátil, VHF, 5W, com alcance de 5Km, completo, aluguel	mês	57,50				
IEQ017625	Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, completo, com coletor de dados, tripé, acessórios e licença software	un	70490,00				
IEQ017650	Recicladora de Pavimentos, com potência mínima do motor de 600HP, velocidade de avanço de até 8m/min ou equivalente, modelo WR-2500, Wirtgen ou similar, aluguel	h	945,45				
IEQ017700	Reservatório de ar comprimido, para campânula de ar comprimido	un	16800,00				
IEQ017750	Resistivímetro, Syscal Júnior ou similar, aluguel	dia	590,00				
IEQ017800	Retificadora de solda elétrica de 430A, modelo TRR-2600, Bambozzi ou similar	un	7412,55				
IEQ017850	Roçadeira Costal, com cabo multifuncional, motor monocilíndrico a dois tempos, potência de 1,7Kw, modelo FR-220, Stihl ou similar	un	2840,58				
IEQ017900	Roda pneumática com câmara, referência R358PNL (350x8), Rod-Car ou similar	un	163,89				
IEQ017950	Rodízios de ferro, para andaime tubular, Jahu ou similar, aluguel	dia	0,93				
IEQ018000	Rolamento, nº 627/2Z, marca NSK ou SKF ou similar	un	9,21				
IEQ018050	Rolo Compactador de Pneus, modelo AP-23, com 3 rodas dianteiras e 4 rodas traseiras, de 23t, 111HP, Muller ou similar	un	678490,00				
IEQ018100	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, motor diesel de 13CV, capacidade de 4t, modelo LR-95, Dynapac ou similar	un	142770,00				
IEQ018150	Rolo Compactador Vibratório auto-propelido, motor diesel de 28HP, Tenden CC-102, Dynapac ou similar	un	181463,36				
IEQ018200	Rolo Compactador Tandem, de 6 a 9t, 55CV, modelo RT-82H, Muller ou similar	un	187200,00				
IEQ018220	Rolo compactador autopropelido oscilatório Tandem, para asfalto, modelo HAMM HDO90, Ciber ou similar	un	788949,74				
IEQ018250	Rolo Vibratório Liso, CA-15, de 7t, modelo CA-15, Dynapac ou similar	un	382262,29				
IEQ018300	Rompedor hidráulico, leve, modelo SBC-800, Atlas Copco ou similar	un	168353,30				
IEQ018350	Rompedor hidráulico, pesado, modelo HBC-2500-II, Atlas Copco ou similar	un	351191,96				
IEQ018400	Rompedor pneumático (martetele), modelo TEX-39 PS, 36 Kg de peso, consumo de ar de 2m3/min. (70PCM), Atlas Copco ou similar	un	6979,78				



IEQ018450	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 5,10m	un	51031,82
IEQ018500	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 5,10m	un	45744,89
IEQ018550	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 8,60m	un	63656,09
IEQ018600	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 8,60m	un	58674,49
IEQ018650	Semi-reboque basculante, 3 eixos tubulares de aço, com capacidade de 25m3	un	217675,00
IEQ018700	Semi-reboque carrega tudo, com 4 eixos, com capacidade para 60/80 toneladas	un	450000,00
IEQ018750	Sewer Jet - composto de chassi de caminhão Mercedes-Benz 1113/42 ou similar, e equipamento de jato d'água a alta pressão para desobstrução e limpeza de redes de esgotamento sanitário e pluvial	un	554020,00
IEQ018800	Silo de concreto para campânula de ar comprimido	un	5250,00
IEQ018850	Sinaleira de saída de garagem, com dispositivo visual (pisca-pisca), lâmpadas e dispositivo sonoro (bip), com lentes na cor âmbar ou vermelha	un	192,00
IEQ018900	Sinalizador visual rotativo na cor amarela ou ambar, Giroflex ou similar	un	259,53
IEQ018950	Sismógrafo, com 24 canais, Strataview ou similar, aluguel	dia	589,00
IEQ019050	Sonda rotativa, com motor a diesel de 30HP, Mach 850	un	558540,00
IEQ019100	Soquete Vibratório, modelo IC-71, Dynapac ou similar	un	10890,00
IEQ019150	Talha Guincho manual, com capacidade de 1,6t, com 20m de cabo de aço de 11,8mm, modelo T-516, Tirfor ou similar	un	5915,46
IEQ019250	Temporizador LA2-D22 para bomba de 30CV	un	226,40
IEQ019300	Teodolito - Conjunto ótico de nivelamento, Teodolito eletrônico, com bateria e recarregador, com tripé, modelo T107S Wild ou similar	un	8500,00
IEQ019350	Terceiro Eixo sem suspensor	un	39842,88
IEQ019400	Tesoura hidráulica, modelo HCC 1500 referência 3363 0677 21, Atlas Copco ou similar	un	625962,15
IEQ019450	Timer switch com acionamento liga-desliga, 7 opções de horário por 24h, operando em 120V ou 220V	un	260,19
IEQ019500	Trator Carregadeira e Retro-Escavadeira, modelo 580-H, Case ou similar	un	250000,00
IEQ019550	Trator de Esteira D-6R, com potência de 165HP, Caterpillar ou similar	un	2337890,86
IEQ019600	Trator de esteiras modelo 7D, potência de 90HP, com lâmina e escarificador, Fiatallis ou similar	un	1193000,00
IEQ019650	Trator de pneus MF265, 65CV, Massey Ferguson ou similar	un	112000,00
IEQ019850	Umidificador por borbulhamento, para fluxômetro	un	22,62
IEQ019910	Usina de asfalto para mistura a quente, gravimétrica, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 120t/h, 3 dosadores frios com capacidade de 7 m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado à capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras, sistema de ar comprimido, queimadores, computadores etc.	un	7750000,00
IEQ019960	Usina de asfalto para mistura a frio, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 40t/h, 2 dosadores com capacidade de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção de ligante, estocagem para 30t de ligante e sistema de controle automático, incluindo tanque estacionário com capacidade de 30.000 litros	un	261120,00

IEQ020000	Vac-All aspiradora mecânica 11m3	un	621000,00
IEQ020050	Vacuômetro aspirador de secreções, em corpo de nylon injetado com fibra de vidro, vácuo máximo de 450mm/Hg (CNTP), com frasco de vidro para aspiração, com base sobre rodízios	un	155,44
IEQ020080	Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar, motor a gasolina	un	69990,00
IEQ020100	Vassoura mecânica, rebocável, com duas velocidades, regulagem de altura e ângulo nas extremidades, giro de cilindro de varreção de 90°, largura de varreção de 2,44m, com vassoura formada por conjunto de oito cerdas de nylon com 250mm de altura, totalizando um diâmetro de (0,75x2,44)m de largura, modelo VMR-244, Romanelli ou similar	un	62734,00
IEQ020150	Veículo de serviço, 4 portas, 5 passageiros, motor 1.0 a gasolina de 69CV, com ar condicionado e direção hidráulica, VolksWagem Gol ou similar	un	73900,00
IEQ020200	Vibrador de Imersão, tubo de (45x480)mm, mangote com comprimento de 5m, motor: Vibrador de Imersão, tubo de (45x480)mm, mangote com comprimento de 5m, motor: elétrico de 2CV	un	3100,00
IEQ020250	Vibro Acabadora de Asfalto, modelo SA 115CR, capacidade 10,5t, largura de 4,55m, potência de 98CV, Ciber ou similar	un	845263,00
IEQ020300	Vibro acabadora sobre esteiras, para asfalto, com silo de 10,5t, capacidade de produção de 400t/h, largura de pavimentação de 3,05 a 5,00m, modelo SA 114C, Ciber ou similar	un	1995949,00
IEQ020350	Voltímetro de (96x96)mm, com escala de 0 a 250V	un	226,22
<b>Mão de Obra Direta</b>			
MOD000050	Agente Operador de Tráfego Júnior	h	17,54
MOD000100	Agente Operador de Tráfego Sênior	h	21,30
MOD000150	Ajudante de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Redes, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%)	h	16,03
MOD000200	Ajudante de montador eletromecânico	h	15,13
MOD000250	Ajudante de serralheiro	h	12,19
MOD000300	Ajudante de soldador	h	12,19
MOD000350	Ajudante Operacional de Tráfego	h	19,64
MOD000400	Arboricultor	h	22,67
MOD000450	Armador - de concreto armado	h	23,35
MOD000500	Assentador de Tubos (Profissional do grupo II do SINTRA-CONST-RIO/SINDUSCON) - redes subterrâneas	h	25,13
MOD000520	Auxiliar de inspetor de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 01 (um) ano Comprovável. Ensino médio completo, noções de Engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio	h	32,01
MOD000550	Auxiliar de mecânico	h	17,79
MOD000600	Blaster - colocação de explosivo e sua detonação	h	20,05
MOD000650	Bombeiro - instalação hidro-sanitária predial	h	23,35
MOD000700	Calafate - raspagem de taco, calafetagem e limpeza	h	21,47
MOD000750	Calceteiro - assentamento de paralelepípedo, meio-fio, tento, etc.	h	23,35
MOD000800	Carpinteiro - esquadrias de madeira	h	25,13
MOD000850	Carpinteiro - forma de concreto	h	23,35
MOD000900	Cavouqueiro - operador de perfuratriz ou barra de mina	h	14,49
MOD000920	Controlador de tráfego. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio	h	17,54
MOD000930	Controlador de tráfego motociclista. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio	h	17,54
MOD000950	Eletricista - instalação elétrica predial e industrial comum	h	23,35
MOD001000	Encunhador Trabalho Manual em Pedra (ponteiro, pixote)	h	13,60
MOD001050	Estucador - revestimento de paredes e pisos com argamassa	h	25,13
MOD001100	Feitor	h	32,28
MOD001150	Gesseiro - revestimento de gesso	h	23,35
MOD001200	Hortelão	h	22,67
MOD001220	Inspetor de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 02 (dois) anos comprováveis. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio	h	25,64
MOD001230	Inspetor geral de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 03 (três) anos comprováveis. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio	h	48,52
MOD001250	Jardineiro - trabalho de jardinagem	h	22,67
MOD001300	Ladrilheiro - assentamento de azulejo, cerâmica e ladrilho	h	25,13
MOD001350	Marceneiro - fabricação de esquadria de madeira especial	h	25,13
MOD001400	Marmorista - assentamento de mármore e granito	h	25,13

MOD001450	Marmorista - execução de marmorite	h	25,13
MOD001500	Marroeiro - trabalho manual em pedra (marreta)	h	13,60
MOD001550	Marteleteiro de Praça	h	23,35
MOD001600	Mecânico - reparo de caminhão, trator, etc.	h	26,24
MOD001650	Mecânico de hidráulica	h	12,83
MOD001700	Mecânico de refrigeração	h	12,83
MOD001750	Meio oficial de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%)	h	17,30
MOD001800	Montador A - montagem de estruturas metálicas	h	24,54
MOD001850	Montador B - montagem de estruturas metálicas de menor categoria	h	21,30
MOD001900	Museólogo Restaurador para 40 horas semanais	h	73,76
MOD001950	Operador de equipamentos de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%)	h	22,58
MOD002000	Operador de Máquinas - trator, escavadeira, etc.	h	26,24
MOD002050	Operador de Máquinas Auxiliares - Compressor de Ar, Rolo Compactador Leve, etc.	h	26,67
MOD002100	Pastilheiro	h	25,13
MOD002150	Pedreiro - assentamento de tijolo, bloco de concreto, alvenaria de pedra, serviços de lançamento de concreto	h	25,13
MOD002200	Pintor - serviço completo de pintura, desde o emassamento até as demãos de acabamento	h	23,35
MOD002250	Pintor de Letras	h	23,35
MOD002300	Profissional de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Redes, Elevador e Central Self), com Periculosidade (30%)	h	26,41
MOD002350	Rastilheiro	h	20,05
MOD002400	Serralheiro - oficial de oficina de esquadria de alumínio e ferro	h	23,35
MOD002450	Servente	h	16,90
MOD002451	Servente com insalubridade grau máximo (40%)	h	22,01
MOD002500	Soldador - solda elétrica ou de outros tipos simples em obras civis, corte com maçarico	h	23,35
MOD002550	Sondador A - especialista da mais alta qualidade	h	32,28
MOD002600	Sondador B - especialista de menor categoria que o Sondador A	h	27,62
MOD002650	Sondador C - auxiliar das operações de sondagem ou injeções	h	16,90
MOD002700	Taqueiro - assentamento de taco de madeira	h	25,13
MOD002750	Torneiro Mecânico Horizontal	h	34,46
MOD002800	Vidraceiro	h	25,13
<b>Mão de Obra Indireta</b>			
MOI000010	Advogado para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.	h	25,26
MOI000050	Ajudante	h	16,90
MOI000100	Almoxarife	h	27,62
MOI000150	Apontador - controle de material e pessoal	h	27,62
MOI000200	Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior	h	94,99
MOI000250	Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno	h	147,76
MOI000300	Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior	h	211,08
MOI000350	Arquivista Técnico de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura	h	12,51
MOI000377	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais	h	25,26
MOI000400	Auxiliar de almoxarife	h	21,39
MOI000450	Auxiliar de cálculo topográfico	h	24,64
MOI000480	Auxiliar de enfermagem	h	18,28
MOI000500	Auxiliar de escritório	h	21,39
MOI000550	Auxiliar de Laboralista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura	h	11,49
MOI000600	Auxiliar de topografia - serviços de campo	h	24,64
MOI000650	Auxiliar de Topografia de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura	h	12,51
MOI000700	Técnico de nível médio	h	20,24
MOI000750	Auxiliar Técnico de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura	h	12,51
MOI000800	Biólogo Pleno de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica	h	42,18

MOI000810	Biólogo na área de Meio Ambiente	h	38,20
MOI000850	Cadista	h	25,28
MOI000900	Chefe de escritório	h	41,12
MOI000950	Consultor de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica	h	147,76
MOI001000	Coordenador de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica	h	94,99
MOI001050	Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior	h	19,21
MOI001100	Desenhista pleno	h	30,33
MOI001150	Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Pleno	h	29,89
MOI001200	Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior	h	42,69
MOI001250	Digitador pleno	h	16,98
MOI001300	Encarregado de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%)	h	29,45
MOI001350	Encarregado de Manutenção Mecânica	h	45,12
MOI001400	Encarregado de Montagem	h	45,12
MOI001450	Encarregado de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura	h	12,51
MOI001500	Encarregado de turma	h	32,28
MOI001530	Enfermeiro	h	42,01
MOI001550	Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior	h	94,99
MOI001600	Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Júnior - com função de fiscalização e direção de canteiro de obras	h	114,92
MOI001650	Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Sênior	h	255,38
MOI001700	Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno	h	147,76
MOI001750	Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior	h	211,08
MOI001800	Engenheiro ou Arquiteto Pleno - com função de supervisão de obras	h	178,77
MOI001850	Engenheiro mecânico de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade	h	137,91
MOI001880	Engenheiro de segurança do trabalho	h	114,92
MOI001900	Escriturário	h	25,13
MOI001950	Estagiário	h	7,33
MOI002000	Geólogo Júnior	h	114,92
MOI002050	Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior	h	94,99
MOI002100	Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno	h	147,76
MOI002150	Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior	h	211,08
MOI002200	Laboralista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura	h	12,51
MOI002250	Laboralista de Solos A	h	38,84
MOI002300	Laboralista de Solos B	h	32,28
MOI002330	Médico do trabalho	h	114,92
MOI002350	Mestre de Obras A - encarregado geral, com mais de 5 anos de experiência	h	76,30
MOI002400	Mestre de Obras B - encarregado geral, com menos de 5 anos de experiência	h	53,37
MOI002450	Motorista de Caminhão e Carreta	h	16,13
MOI002500	Motorista de veículo leve de serviço (inclusive encargos sociais).	h	14,73
MOI002550	Motorista operador de reboque e munc	h	19,28
MOI002600	Nivelador	h	26,67
MOI002650	Nivelador de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura	h	10,45



MOI002700	Operador de computador/Técnico de Informática	h	16,71
MOI002750	Programador de computador pleno	h	25,52
MOI002800	Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior	h	23,62
MOI002850	Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Pleno	h	36,76
MOI002900	Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior	h	52,52
MOI002950	Secretária	h	25,13
MOI003000	Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Executiva	h	29,20
MOI003050	Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior	h	23,62
MOI003100	Supervisor de Tráfego	h	51,50
MOI003130	Técnico de segurança do trabalho	h	33,41
MOI003150	Técnico de Sondagem - chefes de turma de sondagem ou injeções	h	32,28
MOI003200	Técnico em Eletrônica ou Eletrotécnica	h	27,33
MOI003250	Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior	h	23,62
MOI003300	Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior	h	52,52
MOI003350	Topógrafo A - serviços de campo e escritório, com responsabilidade de dirigi-los	h	38,84
MOI003400	Topógrafo B - serviços de campo	h	32,28
MOI003450	Topógrafo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura	h	19,21
MOI003600	Vigia	h	17,79
<b>Eventuais</b>			
EVE000050	3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	%	3,00
EVE000100	5% incidente sobre mão de obra de operação com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e de operação de tráfego	%	5,00
EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritório (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc) - equivalente em hora de Engenheiro Júnior ao elementar MOI001550	h	94,99
EVE000190	Montagem / Desmontagem de elevador de obra - equivalente em hora de Ajudante ao elementar MOI000050	h	16,90
EVE000200	Perda em areia grossa - 3% - equivalente ao elementar MAT006100	m3	94,40
EVE000250	Perda em areia grossa - 5% - equivalente ao elementar MAT006100	m3	94,40
EVE000300	Perda em brita 0 - 3% - equivalente ao elementar MAT018450	m3	152,58
EVE000350	Perda em brita 0 - 5% - equivalente ao elementar MAT018450	m3	152,58
EVE000400	Perda em brita 1 - 3% - equivalente ao elementar MAT018500	m3	132,68
EVE000450	Perda em brita 1 - 5% - equivalente ao elementar MAT018500	m3	132,68
EVE000500	Perda em brita 2 - 3% - equivalente ao elementar MAT018550	m3	134,13
EVE000550	Perda em brita 2 - 5% - equivalente ao elementar MAT018550	m3	134,13
EVE000600	Perda em cal hidratada - 5% - equivalente ao elementar MAT026700	Kg	1,05
EVE000650	Perda em cimento branco - 5% - equivalente ao elementar MAT033600	Kg	2,91
EVE000700	Perda em cimento CP-32 - 5% - equivalente ao elementar MAT033700	Kg	0,56
EVE000750	Perda em Gesso estuque - 5% - equivalente ao elementar MAT064000	Kg	1,87
EVE000800	Perda em perfil de aço carbono tipo "H", de 6"x6" - 5% - equivalente ao elementar MAT095450	Kg	11,78
EVE000850	Perda em perfil de aço tipo Trilho TR-37 ou similar, usado - 5% - equivalente ao elementar MAT141550	Kg	5,00
EVE000900	Perda em pó-de-pedra - 3% - equivalente ao elementar MAT105050	m3	89,62
EVE000950	Perda em saibro - 5% - equivalente ao elementar MAT123450	m3	120,00
EVE001000	Perda em terra preta para emboço - 5% - equivalente ao elementar MAT135650	m3	94,90
EVE001050	Perda em tirante - 10% (sobre o aço CA-50, 25mm) - equivalente ao elementar MAT000950	Kg	5,77
EVE001100	Perda em tirante - 10% (sobre o aço CA-50, 32mm) - equivalente ao elementar MAT001000	Kg	4,93

Reutilização de Serviços				
RSE000050	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro de 6,3 à 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0053 (/)	7,54
RSE000100	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro entre 6,3mm a 8mm.	Kg	ET 10.10.0053 (/)	4,15
RSE000150	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0050 (/)	7,59
RSE000200	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.	Kg	ET 10.10.0050 (/)	4,97
RSE000250	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro maior ou igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0059 (/)	7,28
RSE000300	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0100 (/)	7,59
RSE000350	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm.	Kg	ET 10.10.0056 (/)	4,97
RSE000400	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 7mm e 8mm.	Kg	ET 10.10.0071 (/)	4,97
RSE000450	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 8mm e 12,5mm.	Kg	ET 10.10.0061 (/)	4,35
RSE000480	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0103 (/)	6,71
RSE000500	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0106 (/)	6,95
RSE000550	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0109 (/)	6,64
RSE000570	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0112 (/)	6,64
RSE000600	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0115 (/)	6,64
RSE000650	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro maior ou igual a 16mm.	Kg	ET 10.10.0062 (/)	3,73
RSE000700	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0159 (/)	6,05
RSE000710	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0162 (/)	6,14
RSE000720	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	ET 10.05.0171 (/)	6,34
RSE000750	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 4,2mm a 6mm.	Kg	ET 10.10.0068 (/)	4,56
RSE000901	Adubação diferenciada em espécies vegetais de qualquer natureza	un	PJ 40.10.0050 (/)	97,17
RSE001050	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	AL 05.20.0053 (/)	71,33
RSE001100	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.	m2	AL 05.20.0050 (/)	69,09
RSE001150	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	AL 05.20.0253 (/)	142,32

RSE001200	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.	m2	AL 05.20.0350 (/)	119,81	RSE002850	Material para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	ET 05.05.0100 (A)	336,07
RSE001250	Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez (19cm).	m2	AL 05.15.0100 (/)	256,12	RSE002900	Material para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	ET 05.05.0200 (B)	329,47
RSE001300	Andaime de madeira, para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.	m3	CO 05.05.0050 (A)	30,53	RSE002950	Material para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 15MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	ET 05.05.0250 (B)	336,11
RSE001350	Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes (inclusive estes), com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4m.	m2	CO 05.05.0200 (A)	10,77	RSE003000	Material para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 18MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	ET 05.05.0350 (B)	346,48
RSE001400	Argamassa de cimento branco, cal e pó-de-mármora, no traço 1:1:3	m3	RV 05.10.0150 (A)	1211,30	RSE003050	Material para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 22,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	ET 05.05.0500 (B)	370,35
RSE001450	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5	m3	RV 05.10.0053 (A)	708,68	RSE003100	Material para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 25MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	ET 05.05.0570 (A)	385,96
RSE001500	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:3	m3	RV 05.10.0059 (A)	552,07	RSE003125	Material para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 30MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	ET 05.05.0601 (/)	403,46
RSE001550	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e Sika Fix ou similar.	m3	RV 05.10.0100 (A)	794,07	RSE003150	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 15MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 60kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.	m3	ET 05.60.0050 (B)	2452,62
RSE001600	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:4	m3	RV 05.10.0062 (A)	487,35	RSE003200	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 5 cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.	m2	BP 10.05.0653 (B)	70,48
RSE001650	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:5	m3	RV 05.10.0065 (A)	447,15	RSE003250	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa.	m3	ET 60.05.0056 (/)	345,00
RSE001700	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:6	m3	RV 05.10.0068 (A)	420,65	RSE003270	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa.	m3	ET 60.05.0062 (/)	440,00
RSE001750	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:8	m3	RV 05.10.0071 (A)	384,85	RSE003300	Concreto para camada preparatória com 180Kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive perdas de 5%.	m3	ET 05.10.0050 (A)	292,78
RSE001800	Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.	m3	RV 05.10.0200 (A)	716,23	RSE003350	Concreto simples dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 11MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.	m3	ET 05.30.0100 (A)	450,69
RSE001850	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:4	m3	RV 05.10.0403 (A)	515,30	RSE003400	Concreto dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.	m3	ET 05.35.0050 (A)	452,26
RSE001900	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6	m3	RV 05.10.0406 (A)	462,80	RSE003450	Material para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	ET 05.05.0400 (B)	351,34
RSE001950	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8	m3	RV 05.10.0409 (A)	433,40	RSE003500	Concreto para meios agressivos com utilização de cimento resistente a sulfatos (baixo teor de C3A), com fator água e cimento, menor ou igual a 0,50, com consumo mínimo de PC maior ou igual a 400Kg.	m3	ET 05.15.0050 (/)	565,00
RSE002000	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2	m3	RV 05.10.0450 (A)	556,88	RSE003510	Engenheiro sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	CE 05.10.0164 (/)	211,08
RSE002050	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3	m3	RV 05.10.0453 (A)	527,84	RSE003515	Projetista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	CE 05.10.0212 (/)	52,52
RSE002100	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3	m3	RV 05.10.0456 (A)	506,26	RSE003520	Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.	m3	AD 35.15.0050 (A)	40,55
RSE002150	Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.	m2	RV 10.10.0053 (/)	131,38	RSE003550	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m3	SC 05.10.0550 (/)	122,16
RSE002200	Barracão de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalações de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligações provisórias.	m2	AD 20.05.0050 (B)	629,80	RSE003600	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.	m3	SC 05.10.0150 (/)	156,64
RSE002225	Berço de argamassa Epóxi (Grout).	m3	ET 75.05.0050 (/)	5934,35	RSE003650	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	SC 05.10.0100 (/)	11,60
RSE002250	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.	un	DR 30.10.0050 (/)	269,05	RSE003700	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	SC 05.10.0350 (/)	18,32
RSE002300	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horário do equipamento, durante a operação.	t	AD 15.10.0050 (/)	48,88	RSE003750	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	SC 05.10.0400 (/)	27,48
RSE002350	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peça, vergalhões, cançoeriras, caixas, meio-fios, em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra.	t	TC 10.05.0050 (/)	72,99					
RSE002400	Carga e descarga manual de peças de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.	t	TC 10.05.0100 (/)	40,69					
RSE002450	Carga e descarga mecânica de tubos de ferro fundido, com o diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive os mesmos tempos de Guindauto Munck de 4t.	t	TC 10.05.0400 (/)	59,00					
RSE002500	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	t	TC 10.05.0150 (/)	25,24					
RSE002550	Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	m2	RV 10.05.0050 (/)	11,47					
RSE002600	Compactação de aterro em camadas de 20cm, com maço	m3	MT 15.05.0150 (/)	43,52					
RSE002650	Compactação de aterro em camadas de 15cm, com maço.	m3	MT 15.05.0100 (/)	48,74					
RSE002700	Composição básica de laboratório	un	SE 20.20.0050 (A)	128,56					
RSE002750	Concreto (Sikagrout ou similar) incluindo 50% de pedrisco, compreendendo fornecimento, preparo e lançamento.	m3	ET 80.05.0100 (/)	3726,71					
RSE002800	Material para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 10MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	ET 05.05.0050 (B)	311,60					



RSE003800	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 15cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	SC 05.10.0200 (/)	24,40	RSE005100	Compactação de material de 1ª categoria, inclusive descarga de Caminhão Basculante, movimentação a 1 tiro de pá, espalhamento e compactação manual em camadas de 30cm de material apiloado, exclusive material.	m3	MT 15.05.0200 (/)	45,35
RSE003850	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 20cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	SC 05.10.0250 (/)	30,56	RSE005125	Estrutura de fixação de quadros constituído por barra chata de ferro de (2"x3/8"). Fornecimento e instalação.	m	ES 05.99.0100 (A)	35,05
RSE003860	Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.	m3	SC 05.05.0950 (/)	339,92	RSE005150	Fixação de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem de elementos pré-moldados, juntas de concretagem (juntas finas), fixação de chumbadores, calhas e guias, reparos em arestas de concreto aparente, trincas e defeitos superficiais e colagem de concreto velho com concreto novo com resina epoxica. Fornecimento e aplicação.	Kg	ET 75.05.0100 (/)	135,88
RSE003900	Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.	m2	SC 05.05.1300 (/)	23,67	RSE005200	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 2 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.	m2	ET 15.10.0250 (/)	123,64
RSE003950	Desmonte de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com equipamento de ar comprimido, sem a utilização de explosivos, com volume até 1m3, inclusive redução a pedra-de-mão com o mesmo equipamento.	m3	MT 10.25.0100 (/)	174,77	RSE005250	Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem.	m2	ET 15.10.0500 (A)	64,48
RSE004000	Desmonte manual de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), inclusive redução a pedra-de-mão.	m3	MT 05.25.0050 (/)	86,21	RSE005300	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.	m2	ET 15.10.0100 (/)	111,87
RSE004050	Destocamento de árvores de médio porte até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.	un	PJ 20.10.0100 (/)	1148,30	RSE005350	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1,4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.	m2	ET 15.10.0150 (/)	93,72
RSE004060	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.	m3	SC 05.10.0300 (/)	266,28	RSE005370	Formas de madeira, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.	m2	ET 15.10.0300 (/)	85,99
RSE004100	Destocamento de árvores de grande porte acima de 61cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.	un	PJ 20.10.0103 (/)	1696,61	RSE005400	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada, auxiliar 1 vez, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.	m2	ET 15.20.0053 (/)	87,40
RSE004150	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	RV 10.05.0106 (A)	37,48	RSE005420	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.	m2	ET 15.20.0050 (A)	104,45
RSE004200	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	RV 10.05.0115 (A)	36,46	RSE005450	Formas de placas de Madeirit ou similar, de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 2 vezes e madeira serrada, auxiliar servindo 3 vezes, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.	m2	ET 15.20.0150 (/)	120,23
RSE004250	Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, com 2,50cm de espessura.	m2	RV 10.05.0156 (A)	28,69	RSE005500	Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, moldagem e desmoldagem.	m2	ET 15.05.0050 (B)	28,91
RSE004300	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.	un	AD 35.15.0100 (A)	72,60	RSE005550	Forma de madeira com utilização de 1,4 vezes e escoramento de laje superior.	m2	ET 15.10.0350 (/)	138,73
RSE004350	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha em madeira serrada, sem encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração, sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. As estacas usadas 4 vezes, as guias 3 vezes e as estroncas 2 vezes.	m2	FD 10.10.0050 (/)	276,52	RSE005600	Forma metálica para concreto, inclusive fornecimento, confecção, montagem e desmontagem sem utilização de guindaste, admitindo 50 vezes de utilização, exclusive escoramento.	m2	ET 15.15.0050 (A)	35,44
RSE004400	Envernizamento de madeira com verniz Copal ou similar, para interior, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de anilina, e 1 demão de acabamento.	m2	PT 05.30.0100 (/)	19,64	RSE005650	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo de (5x5x7)cm.	un	SC 05.20.0200 (/)	34,81
RSE004450	Envernizamento de madeira com verniz Sparlack Cetol (cores) ou similar, para interior e exterior, inclusive lixamento, demão de verniz seladora, e 2 demãos de acabamento.	m2	PT 05.30.0103 (/)	34,34	RSE005700	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo (10x10x15)cm.	un	SC 05.20.0250 (/)	78,33
RSE004500	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m, com remoção até 10m (1dam).	m3	MT 05.30.0100 (/)	48,74	RSE005710	Galpão com (18x22)m com 5m de pé direito lateral, em estrutura de aço galvanizado a fogo, utilizado a fogo, utilizando lona sintética de alta tenacidade, revestidos de PVC em ambas as faces, com tela interna de poliéster e confeccionado por soldagem eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos e mofo, raios ultra violeta, ser auto extingüível, em caso de incêndio, incluindo portas de entrada e lateral anti-pânico (2,50 x 4,00)m, porta embutida no portão de entrada (0,80 x 2,10)m, janelas (1,00 x 2,00)m, avancês para portas de entrada e lateral (2,00 x 4,00)m e para janelas (1,00 x 2,00)m, lanternins para exaustão de ar quente no módulo central e porta de emergência nos fundos (0,80 x 2,10)m. Fornecimento de todos os materiais e mão de obra de montagem.	m2	ET 25.05.0350 (/)	563,20
RSE004550	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade com remoção até 1 dam.	m3	MT 05.30.0050 (/)	41,78	RSE005726	Guarda-corpo metálico com 1,00m de altura, em módulos de 1,88m com montantes em chapa de aço USI-SAC 350, chumbado no concreto através de chumbadores de aço inoxidável, interligados por dois tubos horizontais superiores com diâmetro de 2 1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diâmetro de 1" em aço galvanizado, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.	m	ES 05.30.0140 (/)	933,38
RSE004600	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	MT 05.05.0050 (/)	34,81	RSE005727	Aplicação de 2 demãos de impermeabilizante por cristalização da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.	m2	CI 15.05.0050 (/)	120,00
RSE004650	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 1,50m até 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	MT 05.05.0100 (/)	78,33	RSE005730	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.	saco	ET 75.05.0200 (A)	256,39
RSE004700	Escavação manual de vala em lodo, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	MT 05.15.0050 (/)	95,74	RSE005735	Injeção de resina Epóxica em fissuras de concreto estrutural, inclusive preparo do local, perfuração, vedação e fornecimento dos materiais a injetar. Custo por metro linear de fissura.	m	ET 75.05.0300 (/)	234,44
RSE004750	Escavação manual de cova em área de manguezal, com 1,00m de profundidade e 0,15 de diâmetro.	un	MT 05.15.0015 (/)	6,32					
RSE004800	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.	m3	MT 10.05.0050 (/)	7,61					
RSE004840	Escoramento de formas de caixas de concreto em geral, cintas, blocos de fundação e ou paramentos verticais até 1,5m; com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.	m2	ET 20.30.0050 (/)	47,81					
RSE004850	Escoramento de formas de 4,00m até 5,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.	m3	ET 20.20.0150 (/)	32,55					
RSE004900	Escoramento de formas até 3,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.	m3	ET 20.20.0050 (/)	14,92					
RSE004950	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 1,50m até 5m, utilizando madeira serrada, com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.	m2	ET 20.30.0200 (/)	63,88					
RSE005000	Escoramento simples, fechado, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (peças de madeira serrada - 1 x 12" e 3" x 6").	m2	MT 05.35.0100 (B)	109,15					
RSE005050	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 1,50m e até 5m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% do aproveitamento da madeira, inclusive retirada.	m2	ET 20.30.0100 (/)	77,68					

RSE005750	Lavatório com 2 torneiras, inclusive tubo de PVC rígido e conexões, exclusive o lavatório e os metais. Instalação e assentamento.	un	IT 20.05.0453 (/)	415,02	RSE006850	Pintura de ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.	m2	BP 10.05.0400 (B)	3,71
RSE005800	Irrigação de gramado e/ou canteiro com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.	m2	PJ 20.05.0450 (A)	0,11	RSE006900	Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi	m2	PT 05.55.0050 (/)	300,13
RSE005805	Irrigação de gramado e/ou canteiros com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.	m2	PJ 20.05.0451 (A)	0,30	RSE006950	Pintura imunizante sobre madeira com 1 demão Pentox ou similar.	m2	PT 05.35.0100 (/)	7,97
RSE005810	Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água	un	PJ 20.05.0454 (A)	1,09	RSE007000	Pintura interna ou externa sobre galvanizado com esmalte sintético, inclusive limpeza, desengorduramento, secagem, aplicação de 1 demão de Wash Primer ou similar e 2 demãos de acabamento	m2	PT 05.40.0200 (/)	27,31
RSE005850	Junta de retração, serrada com disco de diamantes, para pavimentos de placas de concreto, com 5cm de profundidade, somente o corte, exclusive preenchimento e barras de ligação e de transferência.	m	BP 10.15.0050 (A)	18,87	RSE007050	Pintura interna ou externa sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de tinta de fundo e 2 demãos de acabamento	m2	PT 05.25.0109 (/)	42,47
RSE005900	Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.	m3	ET 05.25.0403 (A)	50,56	RSE007100	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marviline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixa, demão de tinta isolante, de meia massa e 2 demãos de acabamento.	m2	PT 05.25.0206 (/)	15,19
RSE005950	Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.	m3	ET 05.25.0406 (/)	59,22	RSE007140	Pintura sobre concreto com uma demão de Primer e acabamento com 2 demãos de verniz acrílico pigmentado na cor concreto.	m2	PT 05.30.0250 (/)	30,12
RSE006000	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.	m3	ET 05.25.0703 (A)	52,09	RSE007150	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético Duralack ou Lagomix ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.	m2	PT 05.40.0106 (/)	25,71
RSE006050	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.	m3	ET 05.25.0706 (/)	60,75	RSE007200	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta de base alquídica esmaltada brilhante, equivalente a Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza, desengorduramento, aplicação de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.	m2	PT 05.40.0103 (/)	30,87
RSE006100	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).	ha	SE 20.10.0750 (A)	4546,41	RSE007250	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marviline ou Coral Óleo ou similar, inclusive 2 demãos de acabamento sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo.	m2	PT 05.25.0200 (/)	43,91
RSE006150	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 4 até 10 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).	ha	SE 20.10.0700 (A)	4551,08	RSE007300	Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.	m2	RV 15.05.0201 (A)	35,36
RSE006170	Lixamento de concreto aparente com lixadeira elétrica	m2	SC 30.10.0050 (/)	8,45	RSE007310	Pavimento rígido com armadura simples, com 10cm de espessura, em concreto de 20 MPa, monolítica, com juntas serradas, incluindo nivelamento da base com nível, colocação de lona plástica de polietileno de 200mc, tela eletro-soldada Telcon Q-92 com 10% de superposição, para execução de Quadra Poliesportiva, exclusive preparo do terreno.	m2	BP 10.10.0050 (B)	186,34
RSE006180	Locação de obra com aparelho topográfico, sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo, por medição, o perímetro a construir.	m	AD 10.10.0100 (/)	26,77	RSE007350	Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.	m2	RV 15.60.0150 (/)	133,95
RSE006190	Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta. Fornecimento e colocação, inclusive com perdas e transpasse.	m2	ET 05.55.0050 (/)	4,24	RSE007400	Plantio de plantas de cobertura, conforme Projeto FPJ.	un	PJ 05.10.0050 (A)	0,49
RSE006200	Manta Bidim ou similar tipo OP-30 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.	m2	DR 65.05.0100 (/)	7,63	RSE007450	Poda de árvore de grande porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com çaçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3.	un	PJ 20.10.0253 (A)	1773,51
RSE006250	Meio-fio reto de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	BP 20.10.0150 (A)	123,95	RSE007500	Poda de árvore de médio porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com çaçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3.	un	PJ 20.10.0250 (A)	886,77
RSE006270	Meio-fio de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	BP 20.10.0100 (B)	84,09	RSE007520	Poda leve em árvores de pequeno e médio porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 1m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado	un	PJ 20.10.0150 (A)	142,54
RSE006300	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.	un	AD 35.15.0150 (A)	62,94	RSE007525	Poda leve em árvores de grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com çaçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 2m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado	un	PJ 20.10.0153 (A)	312,63
RSE006350	Pasta de cimento branco.	m3	RV 05.05.0050 (/)	3794,16	RSE007550	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal horizontal no topo, de 300Kg, inclusive escavação exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.	un	IP 05.25.0559 (A)	1553,78
RSE006400	Pasta de cimento comum	m3	RV 05.05.0200 (/)	856,66	RSE007560	Ponta de lança de ferro fundido com 12cm de altura, fixada em barra redonda de 1 1/4" (exclusive esta). Fornecimento e instalação.	un	ES 05.99.0400 (/)	52,18
RSE006450	Perfuração de concreto com perfuratriz pneumática.	m	SC 05.20.0300 (/)	99,00	RSE007570	Preparo e colocação de 6 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo corte, montagem, enfição na bainha e fornecimento de cimento para injeção.	m	ET 35.13.0500 (A)	14,67
RSE006460	Pinha de ferro fundido com 35cm de altura, fixada em montante de ferro (exclusive este). Fornecimento e instalação.	un	ES 05.99.0350 (/)	128,19	RSE007600	Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando a produção baixa.	m3	ET 05.20.0206 (/)	94,35
RSE006500	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marviline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza e demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e 2 demãos de acabamento.	m2	PT 05.40.0100 (/)	24,52	RSE007650	Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando produção normal.	m3	ET 05.20.0200 (/)	64,06
RSE006550	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante auto seladora, fundo sintético fosco, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento	m2	PT 05.25.0203 (/)	11,19					
RSE006600	Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e outra de tinta alquídica esmaltada Condor ou similar.	m2	PT 05.40.0400 (/)	18,73					
RSE006650	Pintura asfáltica (uma demão com 200g/m2), para superfícies lisas de marquizes, banheiros e demais superfícies de pequenas dimensões. Igol 2 ou similar. Fornecimento e aplicação.	m2	CI 15.05.0800 (/)	9,41					
RSE006700	Pintura com emulsão oleosa Separol ou similar, para desmoldagem de formas	m2	PT 05.35.0050 (/)	2,67					
RSE006750	Pintura com nata de cimento, 1 demão, após limpeza da área.	m2	PT 05.10.0150 (/)	4,04					
RSE006800	Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento.	m2	PT 05.15.0150 (/)	30,55					



RSE007700	Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.	m2	MT 15.15.0050 (A)	13,33
RSE007750	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.	m3	ET 05.20.0050 (A)	124,39
RSE007800	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.	m2	SE 20.05.0200 (/)	10,44
RSE007810	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal inferior a 500m2.	m2	SE 25.90.0200 (/)	173,13
RSE007820	Protensão de tirante de 10 e 12 cordoalhas de 1/2", exclusive o fornecimento dos materiais.	un	ET 35.15.0050 (/)	1422,63
RSE007850	Aterro de vala com trator carregadeira e retro-escavadeira, com material de boa qualidade, em camadas de 20cm, utilizando Vibro Compactador Portátil e operador, com intervenção de 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.	m3	MT 15.10.0100 (/)	4,34
RSE007900	Reaterro de vala, com pó-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material	m3	MT 15.05.0300 (/)	151,26
RSE007950	Reaterro de vala, compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade.	m3	MT 15.05.0250 (/)	36,55
RSE008000	Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2cm de espessura, inclusive apicoamento do piso existente.	m2	RV 15.10.0050 (A)	50,10
RSE008050	Rejuntamento de revestimento em paralelepípedos, com CAP-40 e Brita 0, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m2	BP 10.25.0253 (/)	28,47
RSE008100	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.	un	AD 35.15.0200 (A)	17,72
RSE008200	Revestimento de fórmica brilhante, de 1mm de espessura, sobre peças de madeira amplas, como portas, mesas, armários e prateleiras fundas.	m2	RV 10.45.0050 (A)	104,79
RSE008250	Roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos.	m2	SE 20.05.0300 (/)	1,04
RSE008300	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/4" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.	m	SC 20.05.0200 (/)	59,48
RSE008350	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 3/8" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.	m	SC 20.05.0250 (/)	120,59
RSE008400	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/2" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.	m	SC 20.05.0300 (/)	213,46
RSE008425	Solda de topo em vergalhões de aço, com diâmetro de 1/2".	un	SC 20.10.0050 (/)	6,25
RSE008430	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.	un	SC 20.05.0550 (/)	26,02
RSE008435	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.	un	SC 20.05.0600 (/)	31,45
RSE008450	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50m.	m3	SE 20.05.0600 (/)	44,39
RSE008550	Tapume de vedação ou proteção, executado com tábuas de madeira serrada, sendo o aproveitamento da madeira 2 vezes, exclusive pintura.	m2	AD 20.05.0400 (A)	58,69
RSE008600	Água comercial. Fornecimento, exclusive transporte.	m3	SC 15.05.0050 (/)	19,03
RSE008625	Tela para proteção de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.	m2	CO 05.05.0650 (A)	24,20
RSE008650	Primer conversor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou similar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos.	m2	PT 05.40.0050 (/)	22,36
RSE008700	Verniz acrílico incolor, em 3 demãos, aplicado sobre superfície lisa de concreto ou tijolo aparente, para interior.	m2	PT 05.30.0300 (/)	20,00
RSE008750	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.	t.Km	TC 05.05.0100 (/)	1,24
RSE008800	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.	t.Km	TC 05.05.0200 (/)	2,12
RSE008850	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.	t.Km	AD 15.10.0300 (/)	2,66

RSE008900	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t.	t.Km	TC 05.05.0050 (/)	1,66
RSE008950	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão com guindauto de 3,5t.	t.Km	TC 05.05.0350 (/)	1,33
RSE009000	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.	t.Km	TC 05.05.0500 (/)	1,04
RSE009050	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	t.Km	TC 05.05.0250 (/)	1,59
RSE009100	Transporte horizontal de material à granel em carrinho de mão, inclusive carga a pá.	t.dam	TC 05.10.0050 (/)	4,70
RSE009110	Tube de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", DIN-2440. Fornecimento.	m	IT 05.55.0115 (/)	81,61
RSE009150	Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes.	m3	ET 05.45.0150 (/)	2066,20
<b>Reutilização de Instrumentos e Equipamentos</b>				
REQ000050	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.	h	EQ 25.05.0100 (A)	175,33
REQ000100	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 25.05.0103 (/)	148,34
REQ000150	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 25.05.0106 (/)	130,38
REQ000200	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.	h	EQ 25.05.0050 (A)	165,07
REQ000250	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 25.05.0053 (/)	143,37
REQ000300	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 25.05.0056 (/)	128,93
REQ000350	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 25.05.0200 (A)	217,45
REQ000400	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário produtivo.	h	EQ 25.05.0203 (A)	179,69
REQ000450	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 25.05.0206 (/)	154,69
REQ000500	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.	h	EQ 25.05.0150 (A)	185,64
REQ000550	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 25.05.0153 (/)	153,36
REQ000600	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 25.05.0156 (/)	131,88
REQ000650	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)	h	EQ 30.05.0150 (A)	7,96

REQ000700	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo.	h	EQ 30.05.0100 (A)	4,21
REQ000750	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo.	h	EQ 30.05.0106 (I)	0,56
REQ000800	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário produtivo.	h	EQ 35.10.0200 (A)	9,24
REQ000850	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário improdutivo.	h	EQ 35.10.0203 (I)	2,98
REQ000900	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo.	h	EQ 35.10.0450 (I)	4,11
REQ000950	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0050 (C)	133,29
REQ000975	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando)	h	EQ 05.05.0053 (B)	74,71
REQ001000	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 05.05.0056 (A)	30,70
REQ001050	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.	un.mês	EQ 05.05.0062 (C)	12770,21
REQ001100	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0150 (A)	155,16
REQ001150	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0200 (A)	206,47
REQ001155	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 05.05.0206 (I)	57,51
REQ001200	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 05.05.0156 (I)	34,30
REQ001250	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).	h	EQ 05.10.0050 (A)	162,54
REQ001300	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.	un.mês	EQ 05.05.0312 (B)	9675,86
REQ001350	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0300 (A)	109,75
REQ001400	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 05.05.0303 (I)	54,21
REQ001425	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 05.05.0306 (I)	24,88
REQ001450	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0400 (C)	154,91
REQ001500	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 05.05.0403 (A)	72,41
REQ001550	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 05.05.0406 (A)	26,87
REQ001600	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário noturno (entre 22:00h e 05:00h).	h	EQ 05.10.0053 (A)	166,51
REQ001650	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 05.05.0415 (C)	192,62
REQ001700	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 05.05.0421 (A)	60,40
REQ001750	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0418 (A)	105,94
REQ001800	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0350 (A)	157,63
REQ001850	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0600 (B)	162,10
REQ001870	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0615 (B)	172,53
REQ001900	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 05.05.0603 (A)	75,51
REQ001950	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 05.05.0606 (A)	29,97
REQ001970	Caminhoneta de serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).	h	AD 15.15.0200 (A)	48,86
REQ002000	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mês. Custo mensal.	un.mês	AD 15.15.0401 (B)	5850,08
REQ002050	Caminhoneta de Serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário produtivo.	h	AD 15.15.0250 (B)	125,71
REQ002100	Caminhoneta de Serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	AD 15.15.0300 (A)	63,14
REQ002150	Caminhoneta de Serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	AD 15.15.0350 (A)	21,61
REQ002200	Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário improdutivo.	h	EQ 25.05.0300 (A)	29,05
REQ002250	Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, com operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário produtivo.	h	EQ 25.05.0303 (A)	21,81



REQ002300	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.	h	EQ 15.05.0450 (A)	228,96	REQ002950	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário produtivo.	h	EQ 45.05.0100 (B)	81,44
REQ002350	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 15.05.0453 (I)	103,91	REQ003000	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 45.05.0103 (I)	34,08
REQ002400	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 15.05.0456 (I)	76,65	REQ003050	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 45.05.0106 (I)	7,51
REQ002450	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário produtivo.	h	EQ 15.05.0461 (A)	409,35	REQ003100	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário produtivo.	h	EQ 45.05.0150 (B)	90,42
REQ002500	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 15.05.0467 (I)	138,97	REQ003150	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 45.05.0156 (I)	38,57
REQ002550	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário produtivo.	h	AD 15.15.0550 (A)	531,58	REQ003200	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 45.05.0159 (I)	12,00
REQ002570	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário produtivo.	h	AD 15.15.0700 (A)	323,36	REQ003250	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário produtivo.	h	EQ 45.05.0162 (I)	173,67
REQ002600	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	AD 15.15.0600 (A)	256,65	REQ003300	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário produtivo.	h	EQ 45.05.0200 (I)	202,11
REQ002650	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	AD 15.15.0650 (A)	214,22	REQ003350	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 45.05.0203 (I)	41,16
REQ002700	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0200 (B)	179,01	REQ003400	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 45.05.0206 (A)	24,28
REQ002750	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 20.05.0203 (A)	93,25	REQ003450	Conjunto para projeção de concreto. Custo horário produtivo.	h	EQ 30.05.0300 (A)	104,92
REQ002800	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 20.05.0206 (A)	54,17	REQ003550	Custo horário produtivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).	h	SE 20.20.0100 (A)	612,51
REQ002850	Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0500 (A)	8,56	REQ003600	Custo horário improdutivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).	h	SE 20.20.0150 (A)	192,53
REQ002900	Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário improdutivo.	h	EQ 20.05.0506 (A)	5,56	REQ003650	Custo horário produtivo Widia ou similar-Alteração e rocha (não utilizar como item de orçamento).	h	SE 20.20.0300 (A)	299,12
					REQ003700	Custo horário produtivo Widia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).	h	SE 20.20.0200 (A)	299,12
					REQ003750	Custo horário improdutivo (motor funcionando) Widia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).	h	SE 20.20.0250 (B)	165,37
					REQ003800	Custo horário produtivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).	h	SE 20.20.0350 (A)	477,90
					REQ003850	Custo horário improdutivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).	h	SE 20.20.0400 (A)	163,44
					REQ003900	Distanciômetro eletrônico completo.	h	SE 20.20.0450 (I)	1,12
					REQ003950	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 20.05.0250 (C)	255,34
					REQ004000	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0256 (B)	63,49

REQ004150	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário produtivo.	h	EQ 40.05.0250 (A)	37,46	REQ004953	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 05.05.0703 (I)	110,62
REQ004200	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m <sup>3</sup> , alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário produtivo.	h	EQ 15.05.0212 (A)	238,43	REQ004956	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado)	h	EQ 05.05.0706 (I)	68,87
REQ004250	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m <sup>3</sup> , alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 15.05.0215 (I)	121,95	REQ005000	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 05.05.0733 (I)	288,42
REQ004300	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m <sup>3</sup> , alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 15.05.0218 (I)	78,82	REQ005050	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 05.05.0721 (I)	163,82
REQ004350	Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m <sup>3</sup> , sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0300 (A)	5,22	REQ005100	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0715 (A)	389,71
REQ004375	Estação total eletrônica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripé, prisma, acessórios e software de coleta de dados.	h	EQ 60.99.0400 (I)	9,56	REQ005150	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador, operador auxiliar e um ajudante, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0730 (A)	662,22
REQ004400	Fresadora à frio, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário produtivo.	h	EQ 15.05.0300 (B)	1443,88	REQ005200	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 05.05.0736 (I)	246,67
REQ004450	Fresadora à frio, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 15.05.0306 (B)	274,64	REQ005250	Kit do Sistema de nivelamento eletrônico para Vibro-acabadoras. Custo horário.	h	EQ 20.05.0871 (I)	1,98
REQ004500	Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário produtivo.	h	EQ 15.05.0350 (I)	7,21	REQ005300	Máquina demarcadora de faixas, montada sobre caminhão, com fusor aplicador de massa termoplástica por extrusão, sem operador. Custo horário produtivo.	h	EQ 50.05.0150 (I)	219,19
REQ004550	Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário improdutivo.	h	EQ 15.05.0356 (I)	3,52	REQ005350	Máquina demarcadora de faixas, a frio, sem operador. Custo horário produtivo.	h	EQ 50.05.0050 (I)	136,96
REQ004600	Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.	h	EQ 45.10.0150 (A)	164,23	REQ005400	Máquina demarcadora de faixas, com fusor aplicador e fusor derretedor, sem operador. Custo horário produtivo.	h	EQ 50.05.0100 (I)	349,24
REQ004650	Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário produtivo.	h	EQ 45.10.0050 (A)	7,56	REQ005450	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário produtivo.	h	EQ 35.05.0050 (I)	737,47
REQ004700	Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário improdutivo.	h	EQ 45.10.0056 (I)	0,37	REQ005500	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel produtivo.	h	EQ 30.05.0200 (I)	15,34
REQ004750	Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário improdutivo.	h	EQ 05.05.0800 (A)	17,98	REQ005550	Motoniveladora, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.	h	EQ 15.05.0400 (A)	295,85
REQ004803	Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0806 (I)	5,48	REQ005600	Motoniveladora, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 15.05.0403 (I)	150,66
REQ004850	Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com material de operação e de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0750 (I)	47,76	REQ005650	Motoniveladora, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 15.05.0406 (I)	107,53
REQ004900	Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 05.05.0756 (I)	43,19	REQ005750	Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário improdutivo.	h	EQ 60.10.0200 (A)	3,79
REQ004950	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0700 (A)	202,45					



REQ005760	Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário produtivo.	h	EQ 60.10.0206 (/)	1,25	REQ006550	Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0450 (B)	51,74
REQ005800	Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário improdutivo.	h	EQ 10.05.0200 (A)	1,48	REQ006600	Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 20.05.0456 (A)	34,82
REQ005850	Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário produtivo.	h	EQ 10.05.0206 (/)	0,99	REQ006605	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14', serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 20.05.0406 (A)	27,24
REQ005901	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicomustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista e material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	AD 15.15.0050 (C)	78,23	REQ006610	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0472 (/)	125,11
REQ005951	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicomustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	AD 15.15.0100 (B)	46,48	REQ006615	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 20.05.0475 (/)	72,58
REQ006001	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicomustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.	h	AD 15.15.0150 (B)	20,43	REQ006650	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0600 (B)	65,70
REQ006050	Plataforma pantográfica, elevação até 8,5m, exclusive operador. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0512 (/)	29,44	REQ006700	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 20.05.0606 (A)	34,29
REQ006100	Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário produtivo.	h	EQ 05.05.0850 (/)	133,63	REQ006750	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0550 (B)	123,60
REQ006150	Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário improdutivo.	h	EQ 05.05.0853 (/)	80,60	REQ006800	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	EQ 20.05.0553 (A)	68,72
REQ006175	Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, coletor de dados, tripé, acessórios e licença software.	h	EQ 60.99.0450 (/)	28,20	REQ006850	Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, com material de manutenção, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário produtivo.	h	EQ 45.05.0600 (A)	1,74
REQ006200	Retificador de solda, elétrico, de 430A. Custo horário corrido.	h	EQ 45.15.0100 (/)	22,51	REQ006900	Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 45.05.0606 (/)	1,16
REQ006250	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.	h	EQ 15.05.0500 (A)	125,18	REQ006950	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulação de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário produtivo.	h	EQ 60.10.0100 (A)	4,33
REQ006275	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando)	h	EQ 15.05.0503 (/)	69,29	REQ007000	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14', serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de juntas de dilatação. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0400 (B)	42,98
REQ006300	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 15.05.0506 (/)	42,03	REQ007050	Equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento de água, com as seguintes especificações mínimas: sistema de bombeamento de alta pressão, vazão de 260 lpm, unidade motora, tanque reservatório de 6000l, mangueira de 1" com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.	h	EQ 40.05.0150 (B)	320,70
REQ006350	Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 60.99.0300 (A)	2,03	REQ007100	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0350 (A)	512,27
REQ006400	Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário produtivo.	h	EQ 60.99.0306 (/)	0,71					
REQ006450	Rolo Compactador Tandem, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0462 (A)	92,47					
REQ006500	Rolo Compactador Tandem, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 20.05.0468 (/)	34,52					

REQ007150	Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0700 (A)	6,40
REQ007301	Talha Guincho manual de 10Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de içamento de 1500Kg e de tração de 1800Kg, cabo de aço com curso ilimitado, alavanca, gancho e carretel. Custo horário corrido.	h	EQ 60.05.0050 (I)	0,24
REQ007350	Teodolito eletrônico, com tripé, bateria, recarregador e demais acessórios, sem equipe de topografia. Custo horário produtivo.	h	EQ 60.99.0500 (I)	0,51
REQ007400	Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário produtivo.	h	EQ 15.05.0612 (A)	397,24
REQ007450	Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 15.05.0618 (I)	143,92
REQ007500	Trator de pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário produtivo.	h	EQ 15.05.0650 (A)	96,54
REQ007550	Trator de pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 15.05.0656 (I)	33,75
REQ007600	Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0762 (B)	5053,30
REQ007650	Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário improdutivo.	h	EQ 20.05.0775 (A)	625,54
REQ007700	Usina para produção de mistura asfáltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumétrico, com tanque para emulsão asfáltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0750 (A)	297,16
REQ007750	Equipamento de alta pressão para sucção e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulável, sistema de sucção com vazão de 340m³/min, tanque de água de 1.000l, mangote de sucção de 12", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.	h	EQ 40.05.0153 (B)	375,30
REQ007800	Vassoura Mecânica, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0800 (A)	11,77
REQ007850	Vassoura Mecânica, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário improdutivo.	h	EQ 20.05.0806 (I)	4,71
REQ007900	Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário produtivo.	h	EQ 30.05.0550 (A)	2,21
REQ007950	Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário improdutivo.	h	EQ 30.05.0556 (I)	0,62

REQ008000	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0850 (A)	378,46
REQ008050	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 20.05.0856 (I)	144,23
REQ008100	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário produtivo.	h	EQ 20.05.0862 (A)	235,46
REQ008150	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	EQ 20.05.0868 (I)	86,69

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**RELAÇÃO DE ITENS ELEMENTARES**  
**REFERÊNCIA: JULHO/2023**  
**ITENS ESPECÍFICOS**

Obs.: A pesquisa dos preços dos itens específicos é de responsabilidade dos respectivos entes públicos.

Código	Descrição	Unidade	Reutilizado	Preço
<b>Preços Fornecidos pela RIOLUZ</b>				
MAT109000	Poste de aço curvo simples, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 9m, projeção do braço de 2,50m, carga nominal vertical e horizontal de 100Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1,50m de comprimento	un		5515,29
MAT082551	Luminária LRJ-37/1 p/lâmpada VS/MVM 250 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 10	un		789,00
MAT082600	Luminária em alumínio injetado, LRJ-33, (1xVS/MVM 250W), grau de proteção IP-66, vidro curvado, refletor em chapa de alumínio, para encaixe em tubo de 60,5cm, com equipamento auxiliar integrado	un		840,00
MAT140170	Totem em coluna de forma elíptica com altura de 2420mm, confeccionada em aço carbono galvanizado, para acondicionamento de equipamentos elétricos montados em chassi de alumínio, para instalação de um comando de acionamento de IP e chave seccionadora para abertura em carga, com barramento de cobre para fases e neutro e adesivo institucional	un		
MAT091556	Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		86,00
MAT091559	Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		336,00
MAT091562	Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		116,00
MAT091565	Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		389,00
MAT091568	Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		144,00
MAT091569	Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		559,00
MAT091571	Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	pc		649,00
MAT091570	Núcleo quadruplo para luminárias em aço SAE 1010/1020, galvanizado à fusão, conforme NBR 7398 e 7400 da ABNT, diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm e comprimento de 140mm, conforme desenho RIOLUZ A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40	un		174,00



MAT111660	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 6 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ N°101	un	1603,39	MAT099550	Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO	m2	643,20
MAT111670	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 7 m, altura útil de 6 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ N°101	un	1241,23	MAT014100	Bloco semafórico: Bloco semafórico: para pedestre ou ciclovia, em alumínio, com 2 (dois) módulos focais para lentes de 200mm de lado, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, cobre-focos e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un	409,66
MAT111675	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ N°101	un	2472,61	MAT126050	Suporte para bloco semafórico, tipo basculante	un	168,00
MAT111680	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9 m, altura útil de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ N°101	un	2694,07	MAT029200	Cavalete Minicade, equipado com painéis refletivos, padrão Engenharia e um pisca-alerta com célula foto-elétrica, alimentada por duas baterias de 6V, aluguel	mês	41,00
MAT111695	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ N°101	un	3681,62	MAT099400	Placa de sinalização de obras, refletivas, com película refletiva grau técnico	m2.mês	44,90
MAT111705	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, altura útil de 9 m, conicidade normal, tipo pesado, carga nominal de 600 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ N°101	un	5880,36	MAT034150	Cinta dupla para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas)	par	19,00
MAT111710	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12 m, altura útil de 10 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ N°101	un	4960,65	MAT034100	Cinta simples para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas)	par	9,60
MAT111725	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ N°101	un	6706,51	MAT109700	Poste de aço galvanizado reto, cônico contínuo, poligonal, comprimento de 12m, para suporte de câmera de TV	un	4242,11
MAT111651	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ N°101	un	1175,12	MAT016400	Braço de aço galvanizado, para câmera de TV, com projeção de 1,20m	un	385,00
MAT111701	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, altura útil de 9 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ N°101	un	4119,06	MAT029250	Cavalete plástico universal, equipado com painéis refletivos de alta densidade e 1 pisca-alerta com célula fotoelétrica, alimentado por 2 baterias de 6V, aluguel	mês	52,00
MAT082501	Luminária LRJ-36/1 p/lâmpada VS/MVM 150 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ n° 106	un	594,00	MAT126200	Suporte de fixação de bloco semafórico principal ao braço projetado, diâmetro de 88,9mm, com ligação aparafusada pela extremidade externa da caixa de módulo focal	un	140,00
MAT082401	Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 70 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-27, especificação EM-RIOLUZ n° 105	un	498,00	MAT016750	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 3,70m	un	5460,00
MAT082451	Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 100 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ n° 105	un	538,00	MAT035100	Coluna de aço, cônica contínua, para instalação de até 4 braços projetados para sinalização, para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizada a fogo e pintada, conforme especificação CET-RIO	un	7650,00
MAT082650	Luminária em alumínio injetado, LRJ-32, (1xVS/MVM 400W), grau de proteção IP-66, vidro curvado, refletor em chapa de alumínio, para encaixe em tubo de 60,5cm, com equipamento auxiliar integrado	un	860,00	MAT014200	Bloco semafórico: Bloco semafórico: repetidor, em alumínio, com 3 (três) módulos focais para lentes de 200mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un	593,18
<b>Preços Fornecidos pela CET-RIO</b>							
MAT109550	Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor preto fosco, com coluna de 5000mm de comprimento, diâmetro externo 101,6mm (4"), espessura de 4,75mm, tipo S5	un	2418,00	MAT014150	Bloco semafórico: Bloco semafórico: principal, em alumínio, com 3 (três) módulos focais para lentes de 300mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un	1140,52
MAT099800	Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO	m2	990,00	MAT016700	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 2,80m	un	2990,00
MAT099750	Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO	m2	445,00	MAT031485	Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, fundo, textos e tarjas em película refletiva, esferas inclusas, tipo I-A da NBR 14.644, conforme especificação da CET-RIO	m2	451,00
MAT099600	Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO	m2	760,00	MAT099850	Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO	m2	765,00
MAT099700	Placa de sinalização em alumínio, espessura 1,5mm, com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO	m2	469,00	MAT099900	Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO	m2	1069,00
				MAT091860	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 01 sentido da via preso à lateral de viaduto, passarela e/ou túnel. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação	qj	19954,00

MAT091866	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 01 sentido da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 3m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação	cj		19954,00
MAT091873	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 3m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação	cj		23470,00
MAT091876	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 5m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação	cj		23700,00
MAT091883	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 02 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 5m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação	cj		29013,28
MAT014130	Bloco semafórico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un		3450,00
MAT014115	Bloco semafórico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un		2850,00
MAT014110	Bloco semafórico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare", sem temporizador, inclusive suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO	un		2076,12
MAT035110	Coluna de aço cônica contínua tip II para um braço projetado capaz de sustentar semáforo e placa de até 4,50m2, galvanizada a fogo, altura útil total de 5m, 300mm de diâmetro na base	un		9300,00
MAT035120	Coluna de aço cônica contínua tip II para dois braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,50m2, galvanizada a fogo, altura útil total de 5m, 300mm de diâmetro na base	un		9600,00
MAT016860	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 4,50m2, galvanizado a fogo, para fixação em coluna cônica tipo II, projeção 6m, 173mm de diâmetro junto à flange	un		4645,00
MAT090566	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor vermelha	un		370,00
MAT090569	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor amarela	un		671,00
MAT090572	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor verde	un		605,00
MAT090575	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor vermelha	un		605,00
MAT090578	Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato boneco na cor verde	un		352,00
MAT090582	Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato mão espalmada na cor vermelha	un		352,00
MAT090560	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor amarela	un		470,00
MAT090563	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor verde	un		370,00
MAT099650	Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO	m2		650,00
MAT079150	Lâmpada incandescente de 54W/130V, para sinal de trânsito, com filamento reforçado, preenchida com gás Krypton, bulbo A21, diâmetro de 68mm, base rosqueada de latão E26/24, vida média nominal de 8000h, referência 72955 (60A21/54W/M/TS), GE ou similar	un		16,85
MAT014950	Botoeira para acionamento de controlador semafórico para atuação de pedestre	un		182,52
MAT079200	Lâmpada incandescente de 90W/130V, para sinal de trânsito, com filamento reforçado, preenchida com gás Krypton, bulbo A21, diâmetro de 68mm, base rosqueada de latão E26/24, vida média nominal de 8000h, referência 72955 (100A21/90W/M/TS), GE ou similar	un		16,85
MAT016800	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 4,70m	un		4490,00
IEQ006450	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeu, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeu, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 8 fases	un		53492,56
IEQ015450	Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de potência, Dataprom DP-40, Sainco ou similar	un		2518,22
IEQ015350	Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de modem, Dataprom DP-40, Sainco ou similar	un		1804,73
IEQ006250	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeu, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeu, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 4 fases	un		58080,00
IEQ006550	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com 10 fases, modelo DP40-16	un		43388,68



IEQ006150	Controlador eletrônico de tráfego, para interseções fora da área do CTA, conforme especificação da CET-RIO Controlador eletrônico de tráfego, para interseções fora da área do CTA, conforme especificação da CET-RIO com 2 fases	un	5399,00
IEQ006580	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 10 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	27033,00
IEQ016975	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RMY), modelo GTX-201 da Telvent ou similar	un	7292,26
IEQ016970	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RBY), modelo TGRY ou similar	un	5469,20
IEQ016965	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo POTNCS1 similar	un	2518,22
IEQ016960	Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, modelo TCE-486 da Telvent ou similar	un	4736,84
IEQ016955	Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo EEC1C2-C da Dataprom ou similar	un	1955,52
IEQ006930	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 16 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	38142,79
IEQ006920	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 16 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar	un	26857,00
IEQ006830	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 14 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	33487,74
IEQ006820	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 14 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar	un	24888,00
IEQ006770	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	29782,47
IEQ006780	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 12 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar	un	22918,00
IEQ006570	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar	un	20949,00
IEQ006530	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	21929,55
IEQ006520	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar	un	17835,00
IEQ006430	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 6 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	18701,58
IEQ006420	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar	un	29428,21

IEQ006230	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar	un	15473,61
IEQ006220	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar	un	25720,77
<b>Preços Fornecidos pela Fundação Parques e Jardins</b>			
MAT091110	Muda de espécie florestal nativa com altura entre 0,70m e 1,00m	un	16,50
MAT101850	Planta - Grama tipo Zoizia Japonica (Grama Esmeralda), placa com largura de 0,40m	m2	12,50
MAT101400	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,20 a 0,40)m, tipo Ctenanthe Setosa (Maranta Cinza) ou similar	un	30,00
MAT091130	Muda de espécie florestal nativa com altura entre 1,30m e 1,60m	un	22,50
MAT101000	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,40)m, tipo Jasminum Nitidum (Jasmim Estrela) ou similar	un	18,00
MAT091120	Muda de espécie florestal nativa com altura entre 1,00m e 1,30m	un	18,50
MAT103202	Planta - Espécie vegetal com altura total de (6,00 a 7,00)m Tipo Syagrus Romanzoffiana (Palmeira Baba-de-Boi / Gerivá)	un	300,00
MAT103201	Planta - Espécie vegetal de (2,50 a 3,50)m, Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá) ou similar	un	150,00
MAT104076	Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,20 e 0,25m e altura entre 3,50 e 4,00m	un	250,00
MAT104073	Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,15 e 0,20m e altura entre 3,00 e 3,50m	un	290,00
MAT104070	Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,10 e 0,15m e altura entre 2,50 e 3,00m	un	180,00
MAT101350	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo) ou similar	un	0,61
MAT101100	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,20 a 0,80)m, tipo Heliconia Psittacorum (Helicônia Papagaio) ou similar	un	25,00
MAT100850	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Arundina Bambusifolia (Orquidea Bambu) ou similar	un	30,00
MAT100800	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,25 a 1,00)m, tipo Sanchezia Nobilis (Sanquêsia) ou similar	un	18,00
MAT100550	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,60 a 1,50)m, tipo Calliandra Tweedii (Esponjinha Vermelha) ou similar	un	18,00
MAT100500	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminoides (Jasmim do Cabo) ou similar	un	35,00
MAT103150	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Anã) ou similar	un	80,00
MAT102300	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco ou Imbê) ou similar	un	32,00
MAT102100	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dracaena Marginata (Dracena de Madagascar) ou similar	un	35,00
MAT102000	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,15 a 0,30)m, tipo Ophiopogon jaburan (Barba - de - Serpente) ou similar	un	2,00
MAT101800	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Hemerocallis Flava (Hemerocalis, Lirio)	un	5,00
MAT101650	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Cuphea Gracilis (Érica) ou similar	un	0,67
MAT101750	Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,30)m, tipo Lantana Camara (Cambará) ou similar	un	1,47
MAT091101	Muda de espécie florestal nativa com altura entre 0,50m e 0,70m	un	12,50

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**

**HIERARQUIA DE ITENS DE SERVIÇO**

**REFERÊNCIA: JULHO/2023**

AD ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E APOIO TECNOLÓGICO	
AD 05 Ensaio e Sondagens	
AD 05.05 Ensaio e Pesquisas em Solo	
AD 05.10 Sondagem Rotativa com Coroa de Wídia	
AD 05.15 Sondagem Rotativa com Coroa de Diamante	
AD 05.20 Sondagem à Percussão	
AD 10 Locação e Marcação de Obra	
AD 10.05 Marcação de Obra sem Instrumento de Topografia	
AD 10.10 Marcação de Obra com Instrumento de Topografia	
AD 15 Mobilização e Desmobilização	
AD 15.05 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Amostras de Sondagem	
AD 15.10 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Cargas de Grande Porte	
AD 15.12 Mobilização e Desmobilização de Equipes para Ensaio Tecnológicos	
AD 15.15 Equipamentos para Transporte	

AD 20 Instalações Provisórias de Obra
AD 20.05 Tapumes e Barracões
AD 20.10 Galpões
AD 20.15 Container
AD 20.20 Ligações Provisórias
AD 20.25 Sinalização de Obras Públicas
AD 25 Sinalização
AD 25.05 Sinalização Preventiva
AD 30 Relatórios
AD 30.05 Relatórios
AD 35 Ensaio Tecnológicos
AD 35.05 Ensaio em Betumes e em Misturas Betuminosas
AD 35.10 Ensaio com Cimento Portland
AD 35.15 Ensaio em Concreto
AD 35.20 Ensaio em Mistura Asfáltica
AD 35.25 Ensaio em Solos e Rochas
AD 35.30 Ensaio em Estruturas de Concreto Armado ou Protendido
AD 35.35 Ensaio de Caracterização
AD 40 Mão-de-Obra
AD 40.05 Mão-de-Obra da Administração Local
<b>AL ALVENARIAS E PAREDES DIVISÓRIAS</b>
AL 05 Alvenaria
AL 05.03 Alvenaria de Pedra Natural Bruta (seca) - Paredes
AL 05.05 Alvenaria de Pedra Natural Aparelhada (argamassada)
AL 05.10 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Paredes
AL 05.15 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Caixas Enterradas
AL 05.20 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (vedação)
AL 05.23 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (estrutural)
AL 05.25 Alvenaria de Blocos de Concreto (vedação)
AL 05.27 Alvenaria de Blocos de Concreto (estrutural)
AL 05.29 Alvenaria de Blocos de Concreto Celular
AL 05.30 Alvenaria de Blocos Vazados (cobogó)
AL 05.35 Alvenaria de Blocos de Vidro
AL 10 Divisórias
AL 10.05 Paredes Divisórias
AL 10.10 Paredes Divisórias para Sanitários e Banheiros
AL 10.15 Paredes Divisórias de Gesso
<b>AP APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS</b>
AP 05 Aparelhos Hidro-Sanitários
AP 05.05 Aparelhos de Louça
AP 05.07 Aparelhos Hidro-Sanitários para Deficientes Físicos
AP 05.10 Aparelhos de Aço Inoxidável
AP 05.15 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Plástico - PVC
AP 05.20 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Metal
AP 10 Aparelhos Elétricos
AP 10.05 Aquecedores Elétricos
AP 10.10 Bebedouros Elétricos
AP 10.15 Chuveiros Elétricos
AP 10.20 Aparelhos Eletrodomésticos
AP 10.25 Exaustores
AP 10.30 Torneiras Elétricas
AP 10.35 Ventiladores Elétricos
AP 10.99 Diversos
AP 15 Aparelhos Industriais
AP 15.05 Fogões
AP 15.10 Filtros
AP 20 Aparelhos Mecânicos
AP 20.05 Elevadores Hidráulicos
AP 25 Aparelhos Hospitalares
AP 25.05 Aparelhos Hospitalares
AP 30 Botijões de Gás
AP 30.05 Botijões de Gás
AP 35 Caixas d'Água
AP 35.05 Caixas d'Água
AP 35.10 Reservatórios
AP 35.15 Castelos D'Água
AP 40 Elementos de Concreto e Alvenaria
AP 40.05 Elementos de Concreto e Alvenaria
AP 45 Extintores
AP 45.05 Extintores

AP 50 Itens de Mármore, Granito e Outros
AP 50.05 Itens de Mármore, Granito e Outros
AP 55 Filtros
AP 55.05 Filtros
AP 60 Móveis
AP 60.05 Móveis
AP 65 Cortinas e Persianas
AP 65.05 Cortinas e Persianas
AP 99 Diversos
AP 99.99 Diversos
<b>BP PAVIMENTAÇÃO</b>
BP 05 Bases e Pavimentos
BP 05.05 Bases e Pavimentos
BP 05.10 Bases e Sub-bases de Material Reciclado
BP 10 Revestimentos de Pavimentos
BP 10.05 Pavimentos Flexíveis
BP 10.10 Pavimentos Rígidos
BP 10.15 Juntas
BP 10.20 Pavimentos em Lajotas de Concreto Pré-Moldado
BP 10.25 Pavimentos em Paralelepípedo
BP 15 Recuperação e Reciclagem de Pavimentos
BP 15.05 Fresagem
BP 20 Meios-Fios, Sarjetas, Tentos e Guias
BP 20.05 Meio-Fio e Tento de Granito
BP 20.10 Meio-Fio e Tento Moldado no Local
BP 20.15 Meio-Fio e Sarjeta Conjugados Moldados no Local
BP 20.20 Meio-Fio e Sarjeta Pré-Moldados
BP 20.25 Sarjetas e Guias
BP 20.30 Levantamentos e Reassentamentos
<b>CE CONSULTORIA ESPECIALIZADA</b>
CE 05 Serviços de Engenharia e Arquitetura
CE 05.05 Acompanhamento e Desenvolvimento de Projetos
CE 05.10 Elaboração de Estudos e Projetos
<b>CI COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>
CI 05 Cobertura
CI 05.05 Madeiramento
CI 05.10 Terça
CI 05.15 Caibro
CI 05.20 Tesoura
CI 05.25 Pontalete
CI 05.30 Coberturas, Telhas e Complementos
CI 05.35 Cobertura Simples em Aço Galvanizado
CI 05.37 Cobertura Dupla em Aço Galvanizado
CI 05.40 Cobertura Simples em alumínio
CI 05.43 Cobertura Dupla em alumínio
CI 05.45 Cobertura em Cimento e Fibras Sem Amianto
CI 05.50 Cobertura em Fibras Vegetais e Minerais
CI 05.55 Cobertura em Policarbonato, Acrílico e Resina
CI 05.60 Calha de PVC Rígido
CI 05.65 Calha de Cobre
CI 05.70 Calha Metálica
CI 05.75 Cobertura em Fiberglass
CI 10 Isolamento
CI 10.05 Isolamento
CI 15 Impermeabilizações
CI 15.05 Impermeabilizações
CI 20 Itens de Reforma
CI 20.05 Itens de Reforma
<b>CO CANTEIRO DE OBRAS</b>
CO 05 Instalações Provisórias
CO 05.05 Andaimas, Plataformas, Escadas e Torres de Madeira
CO 05.10 Aluguel de Andaimas Metálicos., Elevadores e Teleféricos de Obra
CO 05.15 Montagem, Desmontagem, Remontagem e Movimentação Vertical de Andaimas
CO 05.20 Montagem e Desmontagem de Elevadores de Obras
CO 10 Equipamentos
CO 10.05 Equipamentos Auxiliares Diversos
<b>DR GALERIAS, DRENOS E CONEXOS</b>
DR 05 Assentamentos
DR 05.05 Tampão de Ferro Fundido



DR 05.10 Calhas de Concreto Vibrado
DR 05.15 Tubo de Concreto Classe PS-1 - Águas Pluviais
DR 05.20 Tubo de Concreto Classe PA-1 - Águas Pluviais
DR 05.25 Tubo de Concreto Classe PA-2 - Águas Pluviais
DR 05.27 Tubo de Concreto Armado, Classe EA2, Esgoto Sanitário
DR 05.30 Manilhas Cerâmicas Rejuntadas com Argamassa
DR 05.35 Conexões de Cerâmica
DR 05.40 Tubo de PVC Rígido para Esgotos Sanitários
DR 05.41 Tubulações em PEAD Dupla Parede para Esgotos Sanitários
DR 05.45 Tubos de PVC rígido para adução e distribuição de água
DR 05.50 Conexões e Acessórios de Tubo de PVC Rígido
DR 05.55 Tubos de PVC - Águas Pluviais
DR 10 Tubos e Conexões de Ferro Fundido
DR 10.05 Tubo de Ferro Fundido para Pressão
DR 10.15 Conexões de Tubos de Ferro Fundido para Pressão
DR 15 Válvulas, Registros e Acessórios
DR 15.10 Registro de Gaveta
DR 15.15 Registro de Gaveta, Ferro Fundido - Junta de Chumbo
DR 15.20 Válvula Angular
DR 15.25 Válvula Borboleta
DR 15.30 Válvulas Redutoras de Pressão
DR 15.45 Ventosa
DR 15.50 Volante
DR 20 Poços de Visita
DR 20.05 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Águas Pluviais
DR 20.10 Poço de Visita de Bloco de Concreto para Coletor de Águas Pluviais
DR 20.15 Poço de Visita de Anéis de Concreto para Coletor de Esgoto Sanitário
DR 20.20 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Esgoto Sanitário
DR 30 Caixas
DR 30.05 Caixa de Passagem
DR 30.10 Caixa para Registro
DR 30.15 Caixa de Ralo
DR 30.20 Caixa de Inspeção
DR 35 Artefatos de Ferro Fundido
DR 35.05 Tampões
DR 35.10 Grelhas
DR 35.15 Caixa de Rua para Proteção de Registro
DR 35.20 Caixa de Passeio para Proteção de Registro
DR 40 Artefatos de Concreto Armado
DR 40.05 Tampão de Concreto Armado
DR 40.10 Anel de Concreto
DR 40.15 Grelhas
DR 45 Artefatos Mistos
DR 45.05 Artefatos de Ferro Fundido e Concreto
DR 50 Artefatos de PVC Rígido
DR 50.05 Calha Modular
DR 50.10 Grelhas e Tampões
DR 55 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação
DR 55.05 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação
DR 55.10 Bueiros em Chapa de Aço Galvanizada
DR 60 Gabiões
DR 60.05 Gabião Caixa
DR 60.10 Gabião Manta
DR 65 Geossintéticos
DR 65.05 Geossintéticos
DR 70 Revestimento de Canal
DR 70.05 Revestimento de Canal
DR 75 Levantamento e Reassentamento
DR 75.05 Levantamento e Reassentamento de Tubos
<b>EQ EQUIPAMENTOS</b>
EQ 05 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical
EQ 05.05 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical
EQ 05.10 Equipamentos para Serviços da RIOLUZ
EQ 05.15 Equipamentos para Serviços da SMTR / CET-RIO
EQ 10 Equipamentos Pneumáticos Portáteis
EQ 10.05 Perfuratriz Pneumática Leve
EQ 15 Equipamentos para Demolição, Escavação e Movimento de Terra
EQ 15.05 Equipamento para Demolição, Escavação e Movimento de Terra
EQ 20 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentos
EQ 20.05 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentação

EQ 25 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões
EQ 25.05 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões
EQ 30 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto
EQ 30.05 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto
EQ 35 Equipamentos para Poços, Drenagem, Sucção e Recalque d'Água
EQ 35.05 Equipamentos para Poços Profundos
EQ 35.10 Equipamentos para Drenagem
EQ 35.15 Eletrobombas
EQ 40 Equipamento para Desobstrução e Dragagem
EQ 40.05 Equipamento para Desobstrução e Dragagem
EQ 45 Equipamento de Ar Comprimido, Geradores e Máquinas de Soldar
EQ 45.05 Equipamento de Ar Comprimido
EQ 45.10 Geradores
EQ 45.15 Máquinas de Soldar
EQ 50 Equipamentos para Sinalização de Tráfego
EQ 50.05 Equipamentos para Sinalização Gráfica Horizontal
EQ 60 Equipamentos Auxiliares Diversos
EQ 60.05 Talha Guincho
EQ 60.10 Serra Circular
EQ 60.99 Diversos
<b>ES ESQUADRIAS</b>
ES 05 Esquadrias de Ferro
ES 05.05 Portas
ES 05.10 Portas Corta-Fogo
ES 05.15 Portões
ES 05.20 Janelas
ES 05.25 Grades e Cercas
ES 05.27 Chapas de Aço
ES 05.30 Corrimões e Guarda-Corpos
ES 05.35 Escadas
ES 05.99 Diversos
ES 10 Esquadrias de Madeira
ES 10.05 Aduelas, Marcos e Alizares
ES 10.10 Portas e Portinholas de Compensado
ES 10.15 Portas em Madeira Maciça
ES 10.20 Janelas
ES 10.25 Peças de Madeira
ES 10.30 Prateleiras
ES 10.35 Quadros
ES 10.99 Diversos
ES 15 Esquadrias de Alumínio
ES 15.05 Portas
ES 15.10 Janelas
ES 15.99 Diversos
ES 20 Esquadrias de Aço Laminado
ES 20.05 Portas de Aço Laminado
ES 20.10 Janelas de Aço Laminado
ES 30 Esquadrias de PVC
ES 30.05 Portas
ES 30.10 Cortinas Hospitalares
ES 32 Esquadrias Ecológicas
ES 32.05 Corrimões e Guarda-Corpos
ES 32.07 Deck Ecológicos e de PEAD
ES 35 Esquadrias Especiais
ES 35.05 Esquadrias Especiais
ES 40 Ferragens para Esquadrias
ES 40.05 Ferragens para Portas
ES 40.10 Ferragens para Janelas
ES 40.15 Ferragens para Divisórias
ES 45 Vidros e Similares
ES 45.05 Vidros para Esquadrias
ES 45.10 Vidros Temperados
ES 45.15 Vidros Especiais
ES 45.20 Placas de Policarbonato
ES 45.25 Películas
ES 50 Mastros
ES 50.05 Mastros Metálicos
ES 99 Diversos
ES 99.99 Diversos

ET ESTRUTURAS
ET 05 Estruturas de Concreto
ET 05.05 Concreto Dosado Racionalmente
ET 05.10 Camada Preparatória de Concreto
ET 05.15 Concreto para Meios Agressivos
ET 05.20 Preparo de Concreto
ET 05.25 Lançamento de Concreto
ET 05.30 Concreto Simples
ET 05.35 Concreto para Peças Armadas
ET 05.40 Concreto Ciclóptico
ET 05.45 Peças Diversas em Concreto Armado
ET 05.55 Camadas Impermeabilizantes
ET 05.60 Concreto Armado
ET 05.65 Guarda Rodas de Concreto Armado
ET 05.70 Guarda Corpos
ET 10 Armaduras
ET 10.05 Barras e Fios de Aço
ET 10.10 Corte, Dobragem, Montagem e Colocação de Ferragens nas Formas
ET 15 Formas
ET 15.05 Formas Especiais de Madeira
ET 15.10 Formas para Peças Comuns
ET 15.15 Formas Metálicas para Concreto
ET 15.20 Formas de Madeirite
ET 20 Escoramentos
ET 20.05 Escoramento de Madeira em Obras de artes Especiais
ET 20.10 Escoramento Tubular em Obras de Artes Especiais
ET 20.20 Escoramento de Formas Comuns
ET 20.25 Escoramento de Vigas Isoladas
ET 20.30 Escoramento de Parametros Verticais
ET 25 Estrutura Metálica
ET 25.05 Estrutura Metálica
ET 30 Juntas de Dilatação e Aparelho de Apoio
ET 30.05 Aparelho de Neoprene
ET 30.10 Junta de Dilatação e Vedação
ET 30.15 Aparelho de Apoio
ET 35 Protensão
ET 35.05 Tirantes
ET 35.10 Forma Interna em Tubo de PVC Rígido e Cambotas Metálicas
ET 35.13 Tirante para Protensão - Estruturas de Concreto
ET 35.15 Tirante para Protensão - Solo
ET 35.20 Acessórios para Protensão
ET 35.25 Cone de Ancoragem
ET 40 Telas
ET 40.05 Telas de Aço e Galvanizadas
ET 45 Concreto Projetado e Bombeado
ET 45.05 Concreto Projetado
ET 45.10 Concreto Bombeado
ET 50 Serviços de Proteção e Contenção
ET 50.05 Serviços de Proteção e Contenção
ET 55 Pré-Moldados
ET 55.05 Laje Pré-Moldada
ET 55.10 Estrutura de Concreto Pré-Moldado
ET 55.15 Estrutura de Concreto Armado Pré-Fabricado
ET 60 Concreto Importado de Usinas
ET 60.05 Concreto Importado de Usinas
ET 60.10 Concreto de Alto Desempenho Importado de Usina
ET 60.15 Bombeamento de Concreto Importado de Usina
ET 65 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto
ET 65.05 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto
ET 70 Saco de Solo Cimento
ET 70.05 Saco de Solo Cimento
ET 75 Injeções e Consolidações
ET 75.05 Injeções e Consolidações
ET 80 Concreto com Aditivo
ET 80.05 Concreto com Aditivo
ET 85 Terra Armada
ET 85.05 Construção de Maciço de Terra Armada
ET 90 Estrutura em Madeira
ET 90.05 Estrutura em Eucalipto

ET 90.10 Estrutura em Madeira de Lei
ET 99 Diversos
ET 99.99 Diversos
FD FUNDAÇÕES
FD 05 Estacas
FD 05.05 Cravação de Estacas de Aço
FD 05.10 Cravação de Estacas Pré-Moldada em Concreto e Emenda Metálica
FD 05.15 Cravação de Estacas de Eucalipto
FD 05.20 Estaca de Concreto Armado Moldado no Terreno
FD 05.23 Estaca Escavada
FD 05.25 Tubulão com Camisa de Concreto Armado
FD 05.30 Escavação de Base de Tubulões
FD 05.35 Emendas de Perfil de Aço e Trilhos para Estacas
FD 05.40 Arrasamento Manual (marreta e ponteiro) de Estaca de Concreto Armado
FD 05.45 Escora de Perfil de Aço
FD 05.55 Cravação de Perfil - Pranchada Horizontal
FD 05.60 Cravação de Estaca Prancha
FD 05.65 Estaca Raiz
FD 10 Escoramentos e Ensecadeiras
FD 10.05 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Aço
FD 10.10 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Madeira
FD 10.15 Ensecadeira Simples de Estacas Pranchas de Pinho
FD 10.20 Ensecadeira de Sacos de Areia
FD 10.25 Escoramento de Vala Madeira com Escavadeira Hidráulica
FD 10.30 Consolo e Escora de Perfil de Aço
FD 15 Parede Diafragma
FD 15.05 Parede Diafragma
FD 20 Fundações de Alvenaria de Pedra
FD 20.05 Fundações de Alvenaria de Pedra
IP ILUMINAÇÃO PÚBLICA
IP 05 Postes
IP 05.05 Postes de Concreto
IP 05.10 Postes de Aço
IP 05.12 Postes de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro
IP 05.25 Assentamento de Postes
IP 05.30 Assentamento de Postes de Concreto e Aço em Fundação Especial
IP 05.35 Fundação Simples para Poste de Aço
IP 05.40 Fundação Especial para Poste
IP 05.45 Base Para Postes
IP 05.50 Braços para Postes
IP 05.55 Colocação de Braços
IP 05.60 Pintura de Poste
IP 07 Torres de Aço
IP 07.05 Torre de Aço
IP 07.10 TOTEM
IP 10 Ferragens
IP 10.05 Ferragens para Rede de Baixa Tensão
IP 10.10 Ferragens Singelas para Linha de 13,8Kv
IP 10.15 Ferragens Singelas para Linha de 25Kv
IP 10.20 Colocação de Núcleo para Fixação em Luminária
IP 10.25 Alças Pré-Formadas
IP 10.30 Conectores e Grampos Paralelos
IP 10.35 Caixa de Ligação
IP 10.40 Laços de Roldanas Pré-Formadas
IP 15 Instalação de Rede
IP 15.05 Instalação de Baixa Tensão
IP 15.10 Instalação de Rede de 13,8Kv
IP 15.15 Isoladores
IP 15.20 Muflas
IP 15.25 Cabos de Cobre Nu
IP 15.30 Cabos de Cobre Flexível
IP 15.35 Cabos de Cobre Rígido
IP 15.40 Cabos de Alumínio
IP 15.43 Cabos Multiplexados
IP 15.45 Colocação de Condutores em Dutos
IP 15.50 Anilhas
IP 15.55 Transformadores
IP 15.60 Instalação de Transformadores
IP 20 Aterramento
IP 20.05 Aterramento



IP 25 Caixas
IP 25.05 Caixa de Passagem
IP 25.10 Caixa de Hand-Hole
IP 25.15 Caixa Hermética
IP 25.20 Tampões
IP 30 Eletrodutos e Conexões
IP 30.05 Eletrodutos de Aço
IP 30.10 Conexões de Aço
IP 30.15 Eletrodutos de PVC Rígido
IP 30.20 Conexões de PVC Rígido
IP 30.25 Eletrodutos Flexíveis
IP 30.30 Conexões de Alumínio
IP 35 Quadros, Armários, Gabinetes e Equipamentos
IP 35.10 Gabinetes
IP 35.15 Comandos
IP 35.20 Equipamentos
IP 40 Chaves, Fusíveis e Disjuntores
IP 40.05 Chaves
IP 40.10 Elo-Fusíveis e Fusíveis
IP 40.15 Disjuntores
IP 45 Relés
IP 45.05 Relé
IP 45.10 Colocação de Relés
IP 50 Luminárias, Projetores, Reatores e Lâmpadas
IP 50.05 Luminárias
IP 50.10 Luminárias Decorativas
IP 50.15 Projetores
IP 50.20 Bases e Núcleos para Luminárias
IP 50.25 Lâmpadas
IP 50.30 Reatores
IP 50.35 Colocação de Luminária e Projetor em Cordoalha, Teto e Parede
IP 50.40 Colocação de Luminária de Postes
IP 50.45 Colocação de Reatores
IP 55 Isolantes e Acessórios para Fixação
IP 55.05 Isolantes
IP 55.10 Acessórios para Fixação
IP 55.15 Acessórios para Fixação de Postes
IP 60 Serviços
IP 60.05 Manutenção
IP 60.10 Montagem de Postes de Ferro
IP 60.20 Retiradas
IP 99 Diversos
IP 99.99 Diversos
<b>IT INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS</b>
IT 02 Instalações de Ar Condicionado
IT 02.05 Dutos e Tubulações
IT 05 Instalações Hidráulicas, de Gás e de Incêndio
IT 05.05 Abertura e Fechamento Manual de Rasgos em Alvenaria e Concreto
IT 05.10 Tubulações em PVC Rígido para Água Fria
IT 05.15 Conexões em PVC Rígido para Água Fria
IT 05.20 Barriletes em PVC Rígido
IT 05.25 Colunas de Águas em PVC Rígido
IT 05.30 Tubulações em PVC Rígido para Sistema de Irrigação
IT 05.35 Conexões em PVC Rígido para Sistema de Irrigação
IT 05.50 Isolamento para Tubulações
IT 05.55 Tubulações de Ferro Galvanizado, com costura
IT 05.60 Tubulações de Ferro Galvanizado, sem costura
IT 05.65 Conexões em Ferro Galvanizado
IT 05.70 Colunas em Ferro Galvanizado
IT 05.75 Tubulações em Cobre para Água Quente
IT 05.95 Corte e Abertura de Roscas
IT 05.98 Fixação de Tubulações
IT 10 Acessórios, Válvulas e Registros
IT 10.05 Caixas de Incêndio
IT 10.10 Splinkler
IT 10.15 Chafarizes
IT 10.20 Hidrantes
IT 10.25 Hidrômetros e Abrigos para Hidrômetros e Bombas
IT 10.30 Registro de Gaveta

IT 10.35 Válvulas em Bronze e em Ferro Fundido
IT 10.40 Ligações Prediais de Água Potável
IT 10.45 Ligações Prediais e Abrigos de Gás
IT 10.50 Instalação de Gás de Ferro Galvanizado em Aparelhos Individuais
IT 10.99 Diversos
IT 15 Instalações Sanitárias
IT 15.05 Tubulações em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais
IT 15.10 Conexões em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais
IT 15.20 Conexões em Ferro Fundido
IT 15.25 Tubos de Queda e de Ventilação
IT 15.30 Caixas de Inspeção
IT 15.35 Caixas de Gordura
IT 15.40 Caixas Sifonadas
IT 15.45 Fossas Sépticas
IT 15.50 Filtros
IT 15.55 Sumidouros
IT 15.60 Instalações Prediais de Esgoto Sanitário, de Águas Pluviais e Servidas
IT 15.65 Grelhas
IT 20 Instalações Hidro-Sanitárias em Aparelhos
IT 20.05 Instalação Hidro-Sanitária em Aparelhos Individuais
IT 20.10 Instalação Hidro-Sanitária em Aparelhos em Bateria
IT 25 Instalações Elétricas e de Telefones
IT 25.02 Abertura e Fechamento Manual de Rasgo em Alvenaria e Concreto
IT 25.04 Eletroduto de PVC Rígido Roscável
IT 25.06 Conexões para Eletroduto de PVC Rígido Roscável
IT 25.08 Eletroduto de PVC Espiral Corrugado
IT 25.10 Eletroduto de PAD Espiral Flexível
IT 25.12 Eletroduto de PVC Rígido para Telefone
IT 25.13 Canaletas de PVC e Acessórios
IT 25.14 Eletroduto de Ferro Galvanizado
IT 25.16 Conexões de Ferro Galvanizado
IT 25.18 Eletrocalha
IT 25.20 Ponto de Luz
IT 25.22 Ponto de Força
IT 25.24 Ponto Telefônico
IT 25.26 Ponto de Tomada
IT 25.28 Interruptores
IT 25.32 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts
IT 25.34 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna/ Externa de Luz e Força - Tensão Nominal 600/1000 Volts
IT 25.36 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 870/1500 Volts
IT 25.38 Cabos e Fios Telefônicos
IT 25.40 Cabos de Cobre Nu
IT 25.42 Fios com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts
IT 25.44 Fios de Cobre Nu
IT 25.46 Caixas de Passagem
IT 25.48 Centros e Quadros de Distribuição
IT 25.50 Disjuntores
IT 25.52 Chaves
IT 25.54 Fusíveis
IT 25.56 Capacitores
IT 25.58 Contactores
IT 25.60 Conectores e Terminais
IT 25.62 Reatores
IT 25.64 Relés
IT 25.66 Subestações, Entradas de Energia e Cubículos de Medição
IT 25.68 Seccionadores
IT 25.70 Sistema de Proteção de Descargas Atmosférica, Aterramento e Proteção
IT 25.72 Transformadores
IT 25.74 Fixação de Tubulações
IT 25.99 Diversos
IT 30 Luminárias, Projetores e Refletores
IT 30.05 Arandelas, Globos, Spots e Receptáculos
IT 30.10 Luminárias de Embutir
IT 30.15 Luminárias de Sobrepor
IT 30.20 Projetores e Refletores
IT 30.25 Lâmpadas Incandescentes
IT 30.30 Lâmpadas Fluorescentes
IT 30.35 Lâmpadas Multivapor de Mercúrio

IT 30.40 Lâmpadas Vapor de Sódio
IT 30.45 Lâmpadas Halógenas
IT 30.50 Lâmpadas LED
IT 35 Instalação Hospitalar
IT 35.05 Luminárias para Cabeceira de Leito Hospitalar
IT 35.10 Pannel de Cabeceira de Leito Hospitalar
IT 40 Instalações Aproveitamento de Água de Chuva (AAC)
IT 40.05 Filtros e Acessórios
IT 50 Aeradores
IT 50.05 Aerador Mecânico Superficial, de Fluxo Descendente, Alta Rotação
<b>MP MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA</b>
MP 15 Manutenção Predial
MP 15.05 Mão de Obra
MP 15.10 Serviço
MP 20 Manutenção de Sistema de Chafarizes
MP 20.05 Equipe de Serviços
MP 50 Manutenção de Usinas de Asfalto
MP 50.20 Serviço de Manutenção
<b>MT MOVIMENTO DE TERRA</b>
MT 05 Escavações Manuais
MT 05.05 Escavação Manual de Vala - Material de 1ª Categoria
MT 05.10 Escavação Manual de Vala - Material de 2ª Categoria
MT 05.15 Escavação Manual de Vala em Lodo
MT 05.20 Escavação Manual de Valas e Reaterro para Ligações Prediais
MT 05.25 Desmonte Manual - Material 3ª Categoria
MT 05.30 Escavação a Céu Aberto - Material de 1ª Categoria
MT 05.35 Escoramento de Vala Pouca Profundidade
MT 05.40 Proteção de Valas
MT 05.45 Escavação e Desmonte a Fogo
MT 10 Escavações Mecânicas
MT 10.05 Escavação Mecânica com Retro - Escavadeira
MT 10.10 Escavação Mecânica com Escavadeira Hidráulica
MT 10.15 Escavação e Remoção Mecânica a Céu Aberto com Trator
MT 10.20 Dragagem
MT 10.25 Escavação com Equipamento de Ar Comprimido
MT 15 Aterro e Reaterro
MT 15.05 Aterro e Compactação Manual
MT 15.10 Aterro e Compactação Mecânica
MT 15.15 Preparo do Solo
MT 20 Espalhamento de Solo
MT 20.05 Espalhamento de Solo Mecânico
<b>PJ SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS</b>
PJ 05 Gramas e Coberturas Vegetais
PJ 05.05 Fornecimento de Plantas de Cobertura
PJ 05.10 Plantio de Gramas e Leguminosas
PJ 05.20 Gramas Sintéticas
PJ 10 Árvores e Arbustos
PJ 10.05 Plantio de Árvores e Arbustos
PJ 10.30 Espécies Vegetais - Fornecimento
PJ 10.50 Árvores
PJ 10.60 Palmeiras
PJ 15 Cercas e Protetores
PJ 15.05 Cercas e Protetores
PJ 15.10 Telas
PJ 15.15 Alambrados
PJ 20 Conservação e Limpeza
PJ 20.05 Tratamento, Conservação e Limpeza
PJ 20.10 Poda e Destocamento de Árvores
PJ 25 Mobiliário e Acessórios
PJ 25.05 Bancos e Mesas de Jardim
PJ 25.10 Equipamentos para Praças e Jardins
PJ 25.13 Equipamentos para Ginastica da 3ª Idade
PJ 25.15 Material Esportivo
PJ 25.20 Bicletários
PJ 25.25 Frades
PJ 25.30 Recuperação de Equipamentos
PJ 30 Hortos
PJ 30.05 Manutenção
PJ 35 Reflorestamento
PJ 35.05 Reflorestamento

PJ 40 Transplante e Tratamento de Vegetais
PJ 40.05 Remoção, Transplante e Poda de Vegetais
PJ 40.10 Tratamento Fitossanitário
PJ 99 Diversos
PJ 99.99 Diversos
<b>PT PINTURAS</b>
PT 05 Pinturas
PT 05.05 Remoção de Pinturas
PT 05.10 Pinturas Minerais sobre Paredes e Tetos
PT 05.15 Pinturas a Base de PVA, PVC e Acrílico sobre Paredes e Tetos
PT 05.20 Pinturas a Óleo e Alquídicos sobre Paredes, Tetos e Telhas
PT 05.25 Pinturas a Óleo e Alquídicos sobre Madeira
PT 05.30 Envernizamento e Enceramento
PT 05.35 Imunizantes
PT 05.40 Pintura a Óleo e Alquídico sobre Ferro
PT 05.45 Marcação e Pintura de Quadra de Esporte
PT 05.50 Pinturas a Base de PVC e Acrílico sobre Concreto ou Asfalto
PT 05.55 Pinturas em Epóxi
PT 05.60 Pintura de Poste
PT 05.65 Pinturas Antipichação
PT 10 Texturas
PT 10.05 Texturas Acrílicas
<b>RV REVESTIMENTOS</b>
RV 05 Revestimentos
RV 05.05 Pastas
RV 05.10 Argamassas
RV 05.15 Consolidações
RV 10 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos
RV 10.05 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos
RV 10.10 Revestimento com Azulejos
RV 10.15 Revestimentos Cerâmicos
RV 10.20 Revestimentos de Madeira
RV 10.25 Revestimentos com Mármore e Granitos
RV 10.30 Forros
RV 10.35 Venezianas Verticais de Fachada em Fibro-Cimento (Brise Soleil)
RV 10.40 Venezianas Verticais de Fachada em Alumínio (Brise Soleil)
RV 10.45 Revestimento de Fôrmica e Melamínico
RV 10.50 Revestimentos Especiais
RV 15 Revestimentos de Pisos
RV 15.05 Pavimentações - Pisos e Contrapisos Cimentados
RV 15.10 Recomposição de Piso Cimentado
RV 15.15 Pisos Cerâmicos
RV 15.17 Revestimentos de Porcelanatos
RV 15.20 Pisos de Granito e Mármore
RV 15.25 Pisos de Concreto e Plaqueamento
RV 15.30 Pisos de Marmorite e Outros
RV 15.35 Juntas para Piso
RV 15.38 Pisos de Alta Resistência
RV 15.40 Pisos Vinílicos
RV 15.45 Carpetes
RV 15.50 Tapetes
RV 15.55 Pisos de Madeira
RV 15.57 Piso em Ladrilho Hidráulico
RV 15.60 Pisos de Pedra Portuguesa
RV 15.65 Recomposição de Pedra Portuguesa
RV 15.70 Pisos de Borracha
RV 15.75 Pisos de Ardósia
RV 15.80 Piso Elevado
RV 15.85 Piso de pedra São Thomé
RV 15.90 Pisos Sintéticos
RV 15.95 Pisos de Alerta
RV 20 Acabamento em Superfície de Concreto
RV 20.05 Acabamento em Superfície de Concreto
RV 25 Revestimentos Acústicos e Térmicos
RV 25.05 Isolamento Térmico
RV 25.10 Isolamento Acústico
RV 30 Rodapés, Rodameios e Rodatetos
RV 30.05 Rodapés
<b>SC SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>
SC 05 Demolição, Remoção e Arrancamento
SC 05.05 Demolição, Remoção e Arrancamento - Serviços Manuais



SC 05.10 Demolição e Arrancamento - Serviço com Equipamento
SC 05.15 Retirada de Escombros
SC 05.20 Apicoamento e Furação de Concreto
SC 10 Mão-de-Obra
SC 10.05 Mão-de-Obra
SC 10.10 Serviços de Operação de Tráfego
SC 15 Fornecimentos
SC 15.05 Fornecimentos
SC 15.10 Chapa de Aço para Passagem de Veículos
SC 15.15 Materiais para Solda Elétrica
SC 20 Serviço de Solda e Corte
SC 20.05 Solda de Topo em Chapas de Aço
SC 20.10 Solda e Corte de Topo em Tubos e Vergalhões de Aço
SC 20.15 Corte com Maçarico manual de Oxiacetileno
SC 30 Serviços de Limpeza e Polimento
SC 30.05 Raspagem, Calafetação, Sinteco e Enceramento de Pisos
SC 30.10 Polimento
SC 30.15 Limpeza de Superfícies e Aparelhos Novos
SC 35 Serviços de Conservação e Manutenção
SC 35.05 Nivelamento de Tampão de Ferro Fundido
SC 35.10 Limpeza de Poços de Visita, Caixas de Areia, Galerias e Reservatórios
SC 35.15 Limpeza de Superfícies Metálicas, Concreto e Túneis
SC 35.20 Serviços de Conservação e Manutenção de Vias Urbanas
SC 40 Cerca de Vedação
SC 40.05 Cerca de Vedação
SC 45 Programação Visual
SC 45.05 Placas e Painéis de Identificação
SC 45.10 Placas de Inauguração e Identificação de Sala
SC 45.15 Placas de Identificação de Monumentos
SC 45.20 Letras Metálicas
SC 45.25 Sinalizadores Autoluminescentes
SC 50 Defensas
SC 50.05 Defensas Metálicas
SC 99 Diversos
SC 99.99 Diversos
SE SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO
SE 05 Perfurações Manuais
SE 05.05 Perfurações Manuais a Trado
SE 10 Perfurações Mecânicas
SE 10.05 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Wídia
SE 10.10 Perfurações Mecânicas em Terreno Comum e em Granito
SE 10.15 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Diamante
SE 15 Sondagens Sísmicas
SE 15.05 Método Elétrico
SE 15.10 Método Eletromagnético
SE 15.15 Método Sísmico
SE 20 Serviços Preliminares
SE 20.05 Destocamento e Roçado
SE 20.10 Topografia
SE 20.13 Topografia e Serviços Cadastrais para fins de Desapropriação
SE 20.15 Levantamento Fotográfico e Mapeamento
SE 20.20 Serviços Complementares
SE 25 Projetos
SE 25.05 Projetos de Drenagem
SE 25.10 Projetos de Urbanização
SE 25.15 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Hospitalares
SE 25.20 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Culturais
SE 25.25 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Escolares e Administrativos
SE 25.30 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Loteamento
SE 25.35 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Habitação
SE 25.40 Projeto Executivo de Instalação de Incêndios
SE 25.45 Projeto Executivo de Instalação de Gás
SE 25.50 Projeto Executivo de Instalação Mecânica
SE 25.55 Projeto Executivo de Instalação de Telefone
SE 25.60 Projeto Executivo de Instalação de Esgoto Sanitário e de Águas Pluviais
SE 25.65 Projeto Executivo de Instalação de Água
SE 25.70 Projeto Executivo de Instalação de Elétrica
SE 25.75 Projeto Executivo de Instalação de Segurança
SE 25.80 Projeto Executivo de Instalações Especiais

SE 25.85 Elaboração de Estudos e Projetos Especiais
SE 25.90 Projeto de Obra-de-Arte
SE 25.95 Projeto de Programação Visual
SE 30 Ensaio
SE 30.05 Ensaio de Pavimentação
SE 35 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos
SE 35.05 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos
SE 40 Análise Laboratorial
SE 40.05 Análise Laboratorial
SE 99 Diversos
SE 99.99 Diversos
ST SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
ST 50 Projetos
ST 50.05 Projetos de Sinalização
ST 55 Pesquisas
ST 55.05 Pesquisas e Levantamentos de Tráfego
ST 60 Dispositivos de controle de tráfego
ST 60.05 Fornecimento de Blocos Semafóricos
ST 60.10 Fornecimento de Controladores de Tráfego
ST 60.15 Componentes para Controladores de Tráfego
ST 60.20 Serviços de Instalação de Blocos Semafóricos
ST 60.25 Serviços de Instalação de Controladores Semafóricos
ST 60.30 Detetores
ST 60.35 Bases e Suportes para Controladores
ST 60.40 Serviços para Redes de Comunicação
ST 60.45 Caixas de Passagem
ST 60.50 Materiais de Reposição
ST 60.60 Painéis de Mensagens Variáveis
ST 65 Postes e pórticos
ST 65.05 Postes Metálicos
ST 65.10 Pórticos, Semi-pórticos e Treliças
ST 65.15 Serviços de Assentamento e Montagem de Postes e Pórticos
ST 65.20 Acessórios
ST 70 Sinalização Vertical
ST 70.05 Placas de Alumínio
ST 70.08 Placas de Alumínio Composto
ST 70.10 Placas de Fibra de Vidro
ST 70.12 Placas não Metálicas
ST 70.15 Serviços de Instalação e Retirada de Placas
ST 70.20 Serviços e Materiais para Fabricação de Placas
ST 70.25 Elementos de Fixação
ST 75 Sinalização Horizontal
ST 75.05 Serviços de Sinalização Horizontal
ST 75.10 Fornecimento de Materiais para Sinalização Horizontal
ST 75.15 Laminado Elastoplástico
ST 80 Dispositivos de Segurança
ST 80.05 Gradis e Defensas
ST 85 Diversos
ST 85.05 Equipamentos e Materiais para Operações de Tráfego
TC TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA
TC 05 Transportes
TC 05.05 Transportes
TC 05.10 Transporte Horizontal Manual
TC 05.15 Transportes com Carga e Descarga
TC 10 Carga e Descarga
TC 10.05 Carga e Descarga

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**CATÁLOGO DE ITENS DE SERVIÇO**  
**REFERÊNCIA: JULHO/2023**

AD Administração Local, Mobilização, Desmobilização e Apoio Tecnológico			
AD 05 Ensaio e Sondagens			
AD 05.05 Ensaio e Pesquisas em Solo			
AD 05.05.0050 (I)	Análise granulométrica sem sedimentação.	un	237,84
AD 05.05.0053 (I)	Análise granulométrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentação, quando constatada a presença de partículas finas em sua composição.	un	375,40
AD 05.05.0100 (I)	Ensaio de adensamento endométrico em amostra de solo, envolvendo, no mínimo, 10 estágios de carga, inclusive um laço de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR12007.	un	1775,41

AD 05.05.0150 (I)	Ensaio de cisalhamento direto em solo, com, no mínimo, 3 níveis de tensão normal aplicada à amostra e com apresentação das curvas de tensão cisalhante por deslocamento horizontal e deslocamento vertical por deslocamento horizontal, em mm, para cada um dos 3 níveis de tensão.	un	1623,71
AD 05.05.0200 (I)	Ensaio de laboratório, para determinação da Densidade Real dos grãos de amostra de solo, de acordo com as recomendações de preparo descritas na NBR6457.	un	197,98
AD 05.05.0250 (I)	Ensaio para determinação, em laboratório, do Limite de Liquidez de amostra de solo fino, de acordo com as recomendações da NBR7180 e da NBR6457.	un	143,99
AD 05.05.0300 (I)	Ensaio para determinação, em laboratório, do Limite de Plasticidade de amostra de solo fino, de acordo com as recomendações da NBR7180 e da NBR6457.	un	143,99
AD 05.05.0325 (I)	Ensaio para determinação de massa específica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	un	79,71
AD 05.05.0350 (I)	Ensaio para determinação, em laboratório, do Peso Específico Aparente de amostra de solo, de acordo com as recomendações da NBR6457.	un	79,71
AD 05.05.0450 (I)	Ensaio para determinação do Índice de Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Normal, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendações da NBR9895.	un	1445,01
AD 05.05.0500 (I)	Ensaio para determinação, no campo, da umidade aparente do solo, através do Método "speedy".	un	50,14
AD 05.05.0550 (I)	Ensaio para determinação da umidade natural de amostras de solo, em laboratório.	un	74,56
AD 05.05.0600 (I)	Extração e acondicionamento de amostra indeformada de solo, com pistão estacionário de 100mm e de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR9820.	un	375,40
AD 05.05.0650 (B)	Instalação de medidor de nível de água, inclusive transporte da equipe.	m	240,37
AD 05.05.0700 (I)	Sondagem manual com pá e picareta, por metro linear ou fração.	m	197,98
AD 05.05.0703 (I)	Sondagem manual com trado e cavadeira, por metro linear ou fração.	m	168,41
AD 05.05.0706 (A)	Sondagem de reconhecimento, a trado manual, com diâmetro de 100mm.	m	129,21
<b>AD 05.10 Sondagem Rotativa com Coroa de Wídia</b>			
AD 05.10.0050 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	336,36
AD 05.10.0100 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	392,53
AD 05.10.0150 (I)	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	191,84
AD 05.10.0200 (I)	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	207,20
<b>AD 05.15 Sondagem Rotativa com Coroa de Diamante</b>			
AD 05.15.0050 (I)	Sondagem rotativa com Coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro HW, inclinada (qualquer inclinação diferente da vertical), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda no furo.	m	1205,01
AD 05.15.0100 (I)	Sondagem rotativa com Coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro NW, inclinada (qualquer inclinação diferente da vertical), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda no furo.	m	997,78
AD 05.15.0150 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	808,31
AD 05.15.0200 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	903,89
AD 05.15.0250 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	838,86
AD 05.15.0300 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	873,19
AD 05.15.0400 (I)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	1054,61
<b>AD 05.20 Sondagem à Percussão</b>			
AD 05.20.0050 (I)	Sondagem à percussão com diâmetro até 3", com ensaio de penetração (SPT) a cada metro, incluindo relatório contendo classificação tátil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localização e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento até 50m de distância e instalação do tripé em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilização e desmobilização.	m	90,00
<b>AD 10 Locação e Marcação de Obra</b>			
<b>AD 10.05 Marcação de Obra sem Instrumento de Topografia</b>			
AD 10.05.0050 (I)	Marcação de obra, sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.	m2	3,78
<b>AD 10.10 Marcação de Obra com Instrumento de Topografia</b>			
AD 10.10.0100 (I)	Locação de obra com aparelho topográfico, sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo, por medição, o perímetro a construir.	m	26,77
<b>AD 15 Mobilização e Desmobilização</b>			
<b>AD 15.05 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Amostras de Sondagem</b>			
AD 15.05.0050 (I)	Deslocamento, entre furos, de equipamento de sondagem a percussão, incluindo desmontagem e remontagem.	un	357,20

<b>AD 15.10 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Cargas de Grande Porte</b>			
AD 15.10.0050 (I)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horário do equipamento, durante a operação.	t	48,88
AD 15.10.0100 (A)	Transporte de andaime suspenso, tipo leve, para pintura, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 40unxKm, para cálculo deste transporte).	un.Km	2,36
AD 15.10.0150 (A)	Transporte de andaime suspenso, tipo pesado, para revestimento, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 200unxKm, para cálculo deste transporte).	un.Km	11,55
AD 15.10.0200 (I)	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 315m2xKm, para cálculo deste transporte).	m2.Km	0,20
AD 15.10.0250 (I)	Transporte de elevador de obras constituído por cabine aberta, com plataforma, guinchos e cabos de 16m de altura.	un.Km	180,33
AD 15.10.0300 (I)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.	t.Km	2,66
AD 15.10.0350 (A)	Transporte marítimo de carga de qualquer natureza, exclusive despesas de carga e descarga, no trajeto da Ilha do Governador até a Ilha de Paqueta ou vice-versa, em embarcação apropriada (considerar apenas a viagem com a carga).	t	55,06
<b>AD 15.12 Mobilização e Desmobilização de Equipes para Ensaio Tecnológicos</b>			
AD 15.12.0050 (I)	Mobilização e desmobilização de equipe de ensaios tecnológicos, considerando o transporte até 50 km.	un	2234,13
<b>AD 15.15 Equipamentos para Transporte</b>			
AD 15.15.0050 (C)	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.	h	78,23
AD 15.15.0100 (B)	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista e material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	46,48
AD 15.15.0150 (B)	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	20,43
AD 15.15.0200 (A)	Caminhoneta de serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).	h	48,86
AD 15.15.0250 (B)	Caminhoneta de Serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário produtivo.	h	125,71
AD 15.15.0300 (A)	Caminhoneta de Serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	63,14
AD 15.15.0350 (A)	Caminhoneta de Serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	21,61
AD 15.15.0401 (B)	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mês. Custo mensal.	un.mês	5850,08
AD 15.15.0403(B)	Caminhoneta de Serviço (quilometragem adicional), capacidade para 13 passageiros ou 1650 Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo do quilometro adicional.	Km	0,82
AD 15.15.0550 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário produtivo.	h	531,58
AD 15.15.0600 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	256,65
AD 15.15.0650 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	214,22
AD 15.15.0700 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário produtivo.	h	323,36
AD 15.15.0703 (I)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	176,66
AD 15.15.0706 (I)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	103,31



AD 15.15.0750 (B)	Veículo de serviço, motor 1.0, com ar condicionado, direção hidráulica, rádio, inclusive combustível, seguro, lubrificação, manutenção, licenciamento, quilometragem livre, sem motorista. Custo mensal.	un.mês	4928,18
AD 15.15.0770 (A)	Veículo de serviço para apoio às operações de tráfego, motor 1.0 a gasolina, 4 portas, com ar condicionado e direção hidráulica, identificação padrão CET-RIO, sinalizador giratório, equipamento de rastreamento, inclusive combustível, licenciamento, seguro obrigatório, lubrificação, manutenção, lavagem geral. Quilometragem média de 3.300 Km / mês, sem motorista. Custo mensal.	un.mês	4487,51
AD 15.15.0800 (A)	Veículo de serviço, motor 1.0 a gasolina, de 69 CV (67,6 HP), para apoio às operações de tráfego (uso exclusivo SMTR/CET-RIO), com ar condicionado, direção hidráulica, inclusive material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, e caixa de ferramentas e acessórios. Quilometragem média de 4.500Km/mês, sem motorista. Custo mensal.	un.mês	5494,05
<b>AD 20 Instalações Provisórias de Obra</b>			
<b>AD 20.05 Tapumes e Barracões</b>			
AD 20.05.0050 (B)	Barracão de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalações de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligações provisórias.	m2	629,80
AD 20.05.0100 (A)	Barracão de obra com parede de madeira, tipo chapa de madeira resinada com 10mm de espessura, pintadas internamente e externamente com PVA - látex, piso em concreto simples revestido com cimentado, estrutura de madeira serrada, cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive instalações, esquadrias e ferragens, torre de madeira serrada com caixa d'água em polietileno, capacidade de 500l, com utilização de 3 vezes (ferragens, madeiras, quadro de luz, acessórios elétricos e hidráulicos, caixa d'água, telhas), exclusive as ligações provisórias e sanitários.	m2	533,64
AD 20.05.0200 (B)	Sanitário com vaso, lavatório e chuveiro para pessoal de obra, coletivo de 2 unidades e 4,2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalações não embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligações externas a mais de 2m das paredes	un	5742,88
AD 20.05.0250 (B)	Sanitário com vaso, lavatório e chuveiro para pessoal de obra, com 2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalações não embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligações externas a mais de 2m das paredes	un	3592,31
AD 20.05.0300 (I)	Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, exclusive pintura.	m2	68,83
AD 20.05.0350 (I)	Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, com utilização 2 vezes, exclusive pintura.	m2	50,95
AD 20.05.0400 (A)	Tapume de vedação ou proteção, executado com tábuas de madeira serrada, sendo o aproveitamento da madeira 2 vezes, exclusive pintura.	m2	58,69
AD 20.05.0450 (I)	Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demãos de pintura esmalte sintético, na face externa, considerando a utilização das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.	m2	46,24
AD 20.05.0500 (I)	Aluguel de banheiro químico, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimensões 2,31 x 1,15 x 1,15m.	un.mês	1200,00
<b>AD 20.10 Galpões</b>			
AD 20.10.0050 (I)	Galpão de canteiro de obras, para oficina e/ou depósito, inclusive o madeiramento, a cobertura de telha ondulada de fibrocimento, sem amianto, de 6mm de espessura, preparo do terreno e piso cimentado.	m2	309,86
<b>AD 20.15 Container</b>			
AD 20.15.0050 (I)	Container escritório, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.	un.mês	620,00
AD 20.15.0100 (I)	Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.	un.mês	500,00
AD 20.15.0150 (I)	Container WC, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de compensado naval revestido com plurgoma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.	un.mês	1090,00

<b>AD 20.20 Ligações Provisórias</b>			
AD 20.20.0050 (I)	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.	un	1831,63
AD 20.20.0100 (I)	Instalação e ligação provisória de obra de água e esgoto a rede pública.	un	1723,08
<b>AD 20.25 Sinalização de Obras Públicas</b>			
AD 20.25.0050 (A)	Barragem de bloqueio, de obra na via pública, de acordo com a Deliberação OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.	m	3,82
AD 20.25.0051 (I)	Tapume-barragem, removível, para bloqueio de veículos e pedestres e proteção de intervenções em faixas de rolamento de vias e em passeios públicos, altura útil de 1,40m, com pintura de face externa em forma de seta, no sentido obrigatório do desvio, nas cores vermelha e fundo branco, madeiramento (chapa resinada de 10mm, encabeçamento de (5 x 5)cm, dois pontaletes de (7,5 x 7,5)cm por chapa) cravado em bloco pré-moldado de concreto de (0,40 x 0,40 x 0,30)cm, calculada a utilização para 05 obras.	m	63,00
AD 20.25.0100 (I)	Barragem de bloqueio, de obra na via pública, de acordo com a Deliberação OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocação e retirada uma vez.	m	11,65
AD 20.25.0150 (I)	Demarcação provisória de pavimento, por pintura, em cor amarela. Medido por área efetivamente pintada.	m2	10,84
AD 20.25.0200 (I)	Placa de sinalização para obra na via pública, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.	un	132,80
AD 20.25.0210 (I)	Placa de sinalização para obra na via pública, tipo cavalete articulado, confeccionado em chapa Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo, estrutura em aço tratado a base de Wash primer, pintado pelo processo eletrostático, nas dimensões de 0,60m x 1,00m. Fornecimento.	un	576,00
AD 20.25.0250 (I)	Placa de sinalização para obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço de colocação e retirada.	un	3,48
AD 20.25.0300 (A)	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocação.	m2	496,95
AD 20.25.0310 (I)	Placa de identificação de obra pública, confeccionado em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo e estrutura de requadro, suporte estruturado em peça de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm pintado, inclusive transporte. Fornecimento e colocação.	m2	494,36
AD 20.25.0350 (I)	Semaforo para sinalização de obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço e retirada.	un	13,00
AD 20.25.0400 (A)	Semaforo para sinalização de obra na via pública, compreendendo o fornecimento do semaforo, do suporte de madeira e do material elétrico. Exclusive a colocação e retirada	un	67,39
<b>AD 25 Sinalização</b>			
<b>AD 25.05 Sinalização Preventiva</b>			
AD 25.05.0050 (I)	Aluguel de balizador vagalume, equipado com pisca alerta e painéis de fita refletiva padrão Engenharia com altura de 1,32m, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, incluindo manutenção, primeira colocação e retirada da obra.	un.mês	110,87
AD 25.05.0150 (I)	Aluguel de cavalete minicade, equipado com painéis refletivos de alta intensidade e um pisca alerta com célula foto-elétrica, alimentada por 2 baterias de 6V (dispensa o uso de gerador).	un.mês	41,00
AD 25.05.0200 (I)	Aluguel de cavalete plástico universal de polietileno de alto impacto, na cor branca, com painéis de fita refletiva na dimensões (1,15x0,61)m, permitindo adaptação de até 2 piscas alertas e placas de sinalizações diversas, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo 1 pisca alerta, primeira colocação e retirada no final da obra.	un.mês	52,00
AD 25.05.0250 (I)	Aluguel de cone canalizador empilhável T-Topde de alta densidade de polietileno inquebrável, com 1,06m de altura e 0,33m de faixa refletiva com base de borracha removível, permitindo prestação de pisca alerta, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo manutenção, colocação e retirada no final da obra, excluindo o pisca alerta.	un.mês	48,00
AD 25.05.0300 (A)	Aluguel de pisca alerta para adaptação em cones canalizadores e cavaletes.	un.mês	78,66
AD 25.05.0350 (I)	Aluguel de placas de sinalização de obras, refletivas, revestidas com película refletiva grau técnico.	m2.mês	44,90
AD 25.05.0450 (A)	Rolo de tela plástica, nas dimensões de (50x1,20)m, na cor laranja, sendo utilizada 2 vezes. Fornecimento.	m	1,55
AD 25.05.0500 (A)	Proteção de canteiro de obra em áreas públicas, compreendendo tela plástica, estrutura de madeira a cada 3m de distância com base de concreto, utilização 2 vezes.	m	21,39
<b>AD 30 Relatórios</b>			
<b>AD 30.05 Relatórios</b>			
AD 30.05.0050 (B)	Relatório final de obras ou serviços de engenharia, incluindo desenhos tamanho A-1 em "Autocad for Windows", registro fotográfico dos serviços com fotos (10x15)cm acompanhadas de legendas e indicação da localização, informações contratuais, planilha orçamentária e descrição do escopo dos serviços, realizados, todos com texto em "Word for Windows", conforme recomendações e especificações do órgão contratante. O Relatório deverá ser apresentado em duas vias (original e cópia) encadernadas e acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". O item deverá ser medido pelo número de pranchas originais que compõe o relatório.	un	1974,99

AD 30.05.0100 (f)	Relatório de Implantação e Acompanhamento (RIA) do PGRCC, incluindo a apresentação dos comprovantes do Transporte e Destinação Final dos RCC (Classes A, B, C e D), Lista de Treinamentos dos Funcionários e Registro Fotográfico dos locais de acondicionamento e treinamento com fotos (10X15)cm acompanhadas de legendas e indicação da localização, conforme recomendações e especificações do órgão contratante. O Relatório deverá ser apresentado em duas vias (original e cópia) encadernadas e acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em "DVD Rom".	un	1722,55
AD 30.05.0200 (f)	Relatório técnico cadastral de estruturas de drenagem em encostas, conforme modelo GEO-RIO. Incluído vistoria em campo, desenhos digitais georreferenciados e cotados da estrutura e registro fotográfico.	m	7,20
AD 30.05.0300 (f)	Relatório técnico cadastral de estruturas de contenção em encostas, conforme modelo GEO-RIO. Incluído vistoria em campo, desenhos digitais georreferenciados e cotados da estrutura e registro fotográfico.	m2	11,41
<b>AD 35 Ensaios Tecnológicos</b>			
<b>AD 35.05 Ensaios em Betumes e em Misturas Betuminosas</b>			
AD 35.05.0050 (f)	Carga das partículas (PMB-565).	un	168,41
AD 35.05.0053 (f)	Desemulsibilidade (PMB-580).	un	161,99
AD 35.05.0056 (f)	Penetração à 25°C, 100g, 5s (MB-107).	un	138,84
AD 35.05.0059 (f)	Ponto de Fulgor Cleveland (MB-90).	un	115,70
AD 35.05.0062 (f)	Viscosidade SSF a cada temperatura, para emulsão (PMB-581 a 512).	un	150,42
<b>AD 35.10 Ensaios com Cimento Portland</b>			
AD 35.10.0050 (f)	Ensaio normal completo (MB-1).	un	3573,97
AD 35.10.0100 (f)	Ensaio químico completo de cimento.	un	2069,82
<b>AD 35.15 Ensaios em Concreto</b>			
AD 35.15.0050 (A)	Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.	m3	40,55
AD 35.15.0100 (A)	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.	un	72,60
AD 35.15.0150 (A)	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.	un	62,94
AD 35.15.0200 (A)	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.	un	17,72
<b>AD 35.20 Ensaios em Mistura Asfáltica</b>			
AD 35.20.0050 (f)	Análise granulométrica após extração do ligante.	un	404,96
AD 35.20.0053 (f)	Densidade aparente (DPTM-77/63).	un	115,70
AD 35.20.0056 (f)	Determinação, com auxílio de sonda rotativa, da densidade de mistura compactada, por corpo de prova.	un	115,70
AD 35.20.0059 (f)	Determinação da estabilidade e fluência Marshall (DPTM-43/64).	un	266,12
AD 35.20.0062 (f)	Determinação do teor de betume (DBTM-53/63).	un	404,96
AD 35.20.0065 (f)	Fadiga por compressão diametral.	un	4846,71
AD 35.20.0068 (f)	Fadiga por flexão (vigota).	un	11306,85
AD 35.20.0071 (f)	Módulo resiliente por compressão diametral.	un	743,08
AD 35.20.0074 (f)	Módulo resiliente por flexão (vigota).	un	1551,72
AD 35.20.0077 (f)	Recuperação do ligante (Abson).	un	811,21
<b>AD 35.25 Ensaios em Solos e Rochas</b>			
AD 35.25.0050 (f)	Ensaio de cisalhamento direto, em juntas (diaclasses), em laboratório, com controle de deslocamento cisalhante e da tensão normal aplicada, através de sistema de aquisição de dados automático, para 5 níveis de tensão normal, incluindo a preparação da amostra por corpo de prova e de relatório, excluindo a extração da amostra orientada.	un	2604,63
AD 35.25.0100 (f)	Ensaio para determinação de Módulo de Deformação, coeficiente de Poisson e resistência à compressão, em corpos de prova de rocha, nos diâmetros N até H, excluindo a preparação da amostra, por corpo de prova.	un	376,68
AD 35.25.0150 (f)	Ensaio para determinação da resistência à compressão simples axial, em corpos de prova em rocha, com diâmetro entre N até H, excluindo a preparação da amostra.	un	231,54
AD 35.25.0200 (f)	Ensaio de SPT, com amostrador padrão, durante sondagem rotativa mista, qualquer diâmetro, qualquer profundidade, por ensaio.	un	116,66
AD 35.25.0250 (f)	Preparação de corpos de prova, em rocha, com serra diamantada, incluindo retificação de topo, base e geratriz, nos diâmetros de N até H, por corpo de prova.	un	115,70
<b>AD 35.30 Ensaios em Estruturas de Concreto Armado ou Protendido</b>			
AD 35.30.0050 (A)	Avaliação da espessura de carbonatação, por ponto, em estruturas de concreto armado ou protendido, através de aspersão de solução de fenolftaleína, inclusive coleta da amostra.	un	6860,70
AD 35.30.0150 (f)	Determinação do índice de vazios, massa específica e capacidade de absorção do concreto, através de corpo de prova retirado em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR 9778, inclusive coleta da amostra.	un	972,75
AD 35.30.0200 (f)	Determinação de teor de cloretos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme Norma da ACI-318/31-BR36, inclusive coleta da amostra.	un	500,70
AD 35.30.0250 (f)	Determinação do teor de sulfatos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim nº 25 do IPT, inclusive coleta da amostra.	un	500,70

AD 35.30.0300 (f)	Extração de corpo de prova de concreto, diâmetro de 4", com corte, preparo e ensaios de compressão axial, para determinação da resistência do concreto em estruturas de concreto, armado ou protendido, conforme NBR-7680 e NBR-5739, inclusive coleta da amostra.	un	5533,70
AD 35.30.0350 (f)	Reconstituição do traço de concreto, por amostra, através de corpos de provas retirados em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim nº 25 do IPT, inclusive coleta de amostra.	un	2826,00
AD 35.30.0400 (A)	Verificação do potencial de corrosão da armadura (por ensaio, área de 2m2) em estrutura de concreto armado ou protendido, conforme Norma ASTM-C-868/87, inclusive coleta da amostra.	un	15362,72
<b>AD 35.35 Ensaios de Caracterização</b>			
AD 35.35.0050 (A)	Amostra indeformada em bloco.	un	278,66
AD 35.35.0100 (f)	Ensaio de amostra de areia.	un	2059,53
AD 35.35.0150 (f)	Ensaio de amostra de material pétreo.	un	155,56
AD 35.35.0200 (f)	Ensaio de compactação com energia Proctor Intermediário, conforme as recomendações da NBR7182 e da NBR6457.	un	593,95
AD 35.35.0250 (f)	Ensaio de compactação com energia Proctor Modificado, conforme as recomendações da NBR7182 e da NBR6457.	un	691,65
AD 35.35.0300 (f)	Ensaio de compactação com energia Proctor Normal, conforme recomendações da NBR 7182 e NBR 6457.	un	494,96
AD 35.35.0350 (f)	Ensaio de compressão não confinada em amostra natural de solo, conforme recomendações da NBR12770.	un	257,12
AD 35.35.0400 (f)	Ensaio de compressão simples em amostra moldada.	un	257,12
AD 35.35.0450 (A)	Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusive perfuração.	un	164,42
AD 35.35.0500 (A)	Ensaio de perda d'água, sondagem rotativa em rocha.	un	152,67
AD 35.35.0550 (f)	Ensaio para determinação do coeficiente de permeabilidade, em amostra argilosa moldada, à carga variável, conforme NBR14545.	un	395,96
AD 35.35.0600 (f)	Ensaio para determinação do coeficiente de permeabilidade, em amostra argilosa natural, à carga variável, conforme NBR14545.	un	395,96
AD 35.35.0650 (f)	Ensaio para determinação de coeficiente de permeabilidade, em amostra granular natural, à carga constante, conforme NBR13292.	un	385,68
AD 35.35.0700 (f)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.	un	2076,24
AD 35.35.0750 (f)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Modificado, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.	un	2175,24
AD 35.35.0800 (f)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Normal, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.	un	1879,55
AD 35.35.0850 (f)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.	un	1285,60
AD 35.35.0900 (f)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Modificado, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.	un	1384,59
AD 35.35.0950 (f)	Ensaio triaxial drenado em amostra moldada por CP.	un	2126,38
AD 35.35.1000 (f)	Ensaio triaxial drenado em amostra natural por CP.	un	1977,25
AD 35.35.1050 (f)	Ensaio triaxial não drenado em amostra moldada por CP.	un	840,78
AD 35.35.1100 (f)	Ensaio triaxial não drenado em amostra natural por CP.	un	741,79
<b>AD 40 Mão-de-Obra</b>			
<b>AD 40.05 Mão-de-Obra da Administração Local</b>			
AD 40.05.0050 (f)	Ajudante (inclusive encargos sociais).	h	17,41
AD 40.05.0056 (f)	Almoxarife (inclusive encargos sociais).	h	27,62
AD 40.05.0068 (f)	Apontador (inclusive encargos sociais).	h	27,62
AD 40.05.0074 (f)	Auxiliar de almoxarife (inclusive encargos sociais).	h	21,39
AD 40.05.0077 (A)	Auxiliar de enfermagem (inclusive encargos sociais).	h	18,83
AD 40.05.0080 (f)	Auxiliar de escritório (inclusive encargos sociais).	h	21,39
AD 40.05.0086 (f)	Técnico de nível médio (inclusive encargos sociais).	h	20,24
AD 40.05.0092 (f)	Auxiliar de topografia - serviços de campo (inclusive encargos sociais).	h	25,38
AD 40.05.0094 (f)	Biólogo na área de Meio Ambiente (inclusive encargos sociais).	h	38,20
AD 40.05.0098 (f)	Chefe de escritório (inclusive encargos sociais).	h	41,12
AD 40.05.0104 (f)	Desenhista A (inclusive encargos sociais).	h	30,33
AD 40.05.0110 (f)	Digitador (inclusive encargos sociais).	h	16,98
AD 40.05.0116 (f)	Encarregado (inclusive encargos sociais).	h	33,25
AD 40.05.0119 (A)	Enfermeiro (inclusive encargos sociais).	h	43,27
AD 40.05.0122 (f)	Engenheiro, arquiteto ou geólogo jr (inclusive encargos sociais).	h	114,92
AD 40.05.0128 (f)	Engenheiro ou arquiteto, coordenador geral de projetos ou supervisor de obras (inclusive encargos sociais).	h	178,77
AD 40.05.0134 (f)	Engenheiro, arquiteto ou geólogo sênior (inclusive encargos sociais).	h	255,38
AD 40.05.0138 (A)	Engenheiro de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais).	h	118,37
AD 40.05.0140 (f)	Escriturário (inclusive encargos sociais).	h	25,13
AD 40.05.0146 (f)	Estagiário (inclusive encargos sociais).	h	7,33
AD 40.05.0149 (A)	Médico do trabalho (inclusive encargos sociais).	h	118,37
AD 40.05.0152 (f)	Mestre de obra A (inclusive encargos sociais).	h	78,59



AD 40.05.0158 (I)	Mestre de obra B (inclusive encargos sociais).	h	54,97
AD 40.05.0164 (I)	Motorista de caminhão e carreta (inclusive encargos sociais).	h	16,13
AD 40.05.0170 (I)	Motorista de veículo leve de serviço (inclusive encargos sociais).	h	14,73
AD 40.05.0173 (I)	Motorista operador de reboque e munc (inclusive encargos sociais).	h	19,86
AD 40.05.0176 (I)	Operador de computador (inclusive encargos sociais).	h	16,71
AD 40.05.0182 (I)	Programador de computador (inclusive encargos sociais).	h	25,52
AD 40.05.0188 (I)	Secretária (inclusive encargos sociais).	h	25,13
AD 40.05.0200 (I)	Supervisor de tráfego, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).	h	54,08
AD 40.05.0206 (I)	Técnico em eletrônica ou eletrotécnica (inclusive encargos sociais).	h	28,15
AD 40.05.0209 (A)	Técnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais).	h	34,41
AD 40.05.0212 (I)	Topógrafo A - serviços de campo e escritório, com responsabilidade de dirigir-los (inclusive encargos sociais).	h	40,01
AD 40.05.0218 (A)	Vigia (inclusive encargos sociais).	h	17,79

**AL Alvenarias e Paredes Divisórias**

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

<b>AL 05 Alvenaria</b>			
<b>AL 05.03 Alvenaria de Pedra Natural Bruta (seca) - Paredes</b>			
AL 05.03.0050 (I)	Alvenaria de pedra seca em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, até 3m de altura.	m3	265,85
<b>AL 05.05 Alvenaria de Pedra Natural Aparelhada (argamassada)</b>			
AL 05.05.0050 (I)	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:3, juntas simples, até 1,50m de altura.	m3	433,71
AL 05.05.0053 (I)	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia, traço 1:2:3, até 1,50m de altura, sendo a espessura até 0,35m.	m3	683,91
AL 05.05.0100 (I)	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:3, juntas simples, acima de 1,50 até 3m de altura.	m3	752,64
AL 05.05.0150 (I)	Alvenaria de pedra em elevação, de 2 faces, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, até 1,50m de altura, sendo espessura até 0,35m.	m3	921,20
AL 05.05.0200 (I)	Alvenaria de pedra em elevação, de 2 faces, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, acima de 1,50 até 3m de altura, sendo espessura até 0,35m.	m3	1094,36
AL 05.05.0250 (A)	Junta relevo, em alvenaria de pedra em elevação, de 1 face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.	m2	73,53
<b>AL 05.10 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Paredes</b>			
AL 05.10.0050 (I)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.	m2	115,52
AL 05.10.0053 (I)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	118,29
AL 05.10.0059 (I)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	150,74
AL 05.10.0103 (I)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de meia vez (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	127,31
AL 05.10.0106 (I)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	168,69
AL 05.10.0150 (I)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.	m2	225,08
AL 05.10.0152 (I)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	229,22
AL 05.10.0153 (I)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de 1 vez (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	252,36
AL 05.10.0156 (I)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	290,55
AL 05.10.0200 (I)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	323,58
<b>AL 05.15 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Caixas Enterradas</b>			
AL 05.15.0050 (I)	Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de meia vez.	m2	128,99
AL 05.15.0100 (I)	Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez (19cm).	m2	256,12

AL 05.15.0103 (I)	Alvenaria para caixas enterradas, de 0,80m a 1,60m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez e meia (29cm).	m2	349,98
<b>AL 05.20 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (vedação)</b>			
AL 05.20.0050 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.	m2	69,09
AL 05.20.0053 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	71,33
AL 05.20.0056 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	99,52
AL 05.20.0100 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	79,03
AL 05.20.0103 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	114,68
AL 05.20.0150 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.	m2	60,14
AL 05.20.0153 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	61,43
AL 05.20.0156 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	81,12
AL 05.20.0200 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	68,09
AL 05.20.0203 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	70,67
AL 05.20.0250 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.	m2	138,85
AL 05.20.0253 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	142,32
AL 05.20.0300 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	159,04
AL 05.20.0303 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	219,41
AL 05.20.0350 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.	m2	119,81
AL 05.20.0353 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	122,59
AL 05.20.0400 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	132,18
AL 05.20.0450 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes corridas de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	155,78
AL 05.20.0500 (I)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	174,60
<b>AL 05.23 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (estrutural)</b>			
AL 05.23.0100 (I)	Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para superfícies com vãos e arestas. Fornecimento e assentamento.	m2	109,09
AL 05.23.0200 (I)	Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico tipo "L" (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para cintas e vergas de amarração. Fornecimento e assentamento.	m	28,74
AL 05.23.0300 (I)	Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico tipo "U" (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para cintas e vergas de amarração. Fornecimento e assentamento.	m	33,04
<b>AL 05.25 Alvenaria de Blocos de Concreto (vedação)</b>			
AL 05.25.0050 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	66,91
AL 05.25.0053 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	95,06
AL 05.25.0100 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes com vãos e arestas de meia vez (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	80,61

AL 05.25.0103 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos e arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	102,26				
AL 05.25.0250 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, em paredes de 0,15m de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 (em volume), no assentamento e no preenchimento dos vazios dos blocos, até 1,50m de altura e medida pela área real.	m2	137,96				
AL 05.25.0300 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes de 0,15m de espessura, de superfície corrida, e medida pela área real.	m2	75,75				
AL 05.25.0350 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,20m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	135,75				
AL 05.25.0353 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	148,73				
AL 05.25.0400 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 0,20m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	147,28				
AL 05.25.0403 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	166,76				
AL 05.25.0450 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	111,41				
AL 05.25.0453 (I)	Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.	m2	128,73				
AL 05.27 Alvenaria de Blocos de Concreto (estrutural)							
AL 05.27.0100 (I)	Alvenaria de blocos de concreto estrutural (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos de meia vez (0,15m), até 3m de altura, e medida pela área real.	m2	85,69				
AL 05.29 Alvenaria de Blocos de Concreto Celular							
AL 05.29.0100 (I)	Alvenaria de blocos de concreto celular (10x30x60)cm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina no traço 1:3:5, em paredes de 10cm de espessura e medida pela área real.	m2	117,56				
AL 05.30 Alvenaria de Blocos Vazados (cobogó)							
AL 05.30.0050 (A)	Parede de blocos vazados (cobogó), em tijolos cerâmicos (10x10x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 5,0mm em cada junta, preso nas extremidades à estrutura ou alvenaria existente. Fornecimento e assentamento.	m2	339,66				
AL 05.30.0150 (A)	Parede de blocos vazados (cobogó), em placas de concreto (51x51x7)cm, furos quadrados, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 5,0mm em cada junta, preso nas extremidades, à estrutura ou alvenaria existente. Fornecimento e assentamento.	m2	283,99				
AL 05.30.0200 (I)	Parede de elementos vazados (cobogó), em placas de concreto modelo 22-B, Neo-Rex ou similar, medindo: (33x33x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m2	312,41				
AL 05.30.0250 (I)	Paredes de veneziana de concreto, em tijolos tipo Neo-Rex nº 59 (39x10x10)cm ou similar, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m2	326,49				
AL 05.35 Alvenaria de Blocos de Vidro							
AL 05.35.0050 (A)	Alvenaria de blocos de vidro nacional, tipo veneziana (19x8x9,5)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5. Fornecimento e assentamento.	m2	1180,23				
AL 05.35.0100 (I)	Alvenaria de blocos de vidro nacional, cancelado (20x20x10)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5. Fornecimento e assentamento.	m2	631,52				
AL 05.35.0150 (I)	Alvenaria de blocos de vidro nacional, incolor (20x20x10)cm, padrão Rio-Cidade, assentes com silicone. Fornecimento e assentamento.	un	52,70				
AL 10 Divisórias							
AL 10.05 Paredes Divisórias							
AL 10.05.0050 (A)	Divisória de madeira de dupla face, construída com chapas de compensado de 6mm, estruturada internamente com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5)cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.	m2	72,05				
AL 10.05.0100 (A)	Painel de madeira face única, construído com chapa de compensado com 10mm, estruturada com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5)cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.	m2	55,97				
AL 10.05.0150 (I)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	134,79				
AL 10.05.0153 (I)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	135,22				
AL 10.05.0156 (I)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	315,31				
AL 10.05.0200 (I)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	380,75				
AL 10.05.0400 (I)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	144,23				
AL 10.05.0450 (I)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel de vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	193,07				
AL 10.05.0600 (I)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	331,86				
AL 10.05.0650 (I)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	280,98				
AL 10.05.0750 (I)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	144,23				
AL 10.05.0800 (I)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	148,70				
AL 10.05.0850 (I)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	348,65				
AL 10.05.0950 (I)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	350,75				
AL 10.05.1000 (I)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10 e 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	225,49				
AL 10.05.1150 (A)	Painel de acabamento para cabines e palcos, construído com pano de polipropileno, gramatura 60, com largura de 1,40m, em cor, estruturado com madeira serrada de (2 x 5)cm. Fornecimento e colocação.	m2	26,34				
AL 10.05.1200 (I)	Painel divisório com (3,0x0,5x0,1)m, de concreto celular autoclavado, conforme DIN 4223, com densidade nominal de 725Kg/m3, resistência mínima de ruptura de 45Kg/m2 e armadura CA-60 eletrosoldada, Sical ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	216,17				
AL 10.05.2000 (I)	Parede divisória em Painel Wall Eternit ou similar, fixado em perfil guia no piso ou teto e perfil "H" montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.	m2	291,30				
AL 10.05.2500 (I)	Parede divisória termo-acústica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aço galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-acústico e conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostática branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou no teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.	m2	600,16				
AL 10.05.3000 (I)	Parede divisória termo-acústica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aço galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-acústico e conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostática branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou no teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.	m2	437,26				



AL 10.10 Paredes Divisórias para Sanitários e Banheiros			
AL 10.10.0050 (A)	Parede divisória para sanitários, em placa de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, polida nas 2 faces, apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação do mármore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	425,90
AL 10.10.0053 (A)	Parede divisória para sanitários, de placa de Mármore Branco Cintilante, com de 3cm de espessura, polida nas faces apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação de mármore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	2063,90
AL 10.10.0100 (/)	Parede divisória para sanitários e banheiros, de placas de concreto armado (fck=15MPa), com 3,50cm de espessura, chumbadas no piso e fixado na divisória, em 3 pontos na sua altura, por estribos previamente deixados na fundição da placa, exclusive revestimento, porta e suas ferragens. Fornecimento e colocação.	m2	201,88
AL 10.10.0103 (/)	Parede, em placa de concreto armado fck=15MPa, com 5cm de espessura, chumbadas no piso e fixada na parede em 3 pontos, por estribos previamente deixados na furação da placa. Fornecimento e colocação.	m2	208,92
AL 10.15 Paredes Divisórias de Gesso			
AL 10.15.0050 (/)	Parede interna, de gesso acartonado, constituído por 2 painéis de 12,5mm, estruturado em perfilados metálicos de 75mm, com espessura de 100mm e pé direito máximo de 3,50m, Lafarge - Gypsum ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	251,58
AP Aparelhos Hidráulicos, Sanitários, Elétricos, Mecânicos e Esportivos			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
AP 05 Aparelhos Hidro-Sanitários			
AP 05.05 Aparelhos de Louça			
AP 05.05.0100 (/)	Cabide de louça, de 4"x2", na cor branca, Celite ou similar. Fornecimento e colocação.	un	55,08
AP 05.05.0150 (/)	Cuba de louça, de (49x36)cm, para lavatório, na cor branca. Fornecimento.	un	64,12
AP 05.05.0153 (A)	Cuba de louça, de (49x36)cm, para lavatório, na cor branca, torneira de 1/2", válvula de PVC rígido de 1"x2 3/8" e sifão de PVC rígido de 1"x1 1/2". Fornecimento e colocação.	un	199,19
AP 05.05.0200 (/)	Lavatório, de (42x30)cm, na cor branca, torneira de 1/2", válvula, sifão de PVC rígido e rabicho de plástico. Fornecimento.	un	263,30
AP 05.05.0203 (/)	Lavatório L911, na cor branca, de (42x30)cm, Deca ou similar. Fornecimento.	un	170,11
AP 05.05.0206 (/)	Lavatório, na cor branca, de (45x33)cm, sifão de 1"x1 1/4", torneira de 1/2" com arejador, válvula e rabicho de plástico. Fornecimento.	un	665,09
AP 05.05.0209 (/)	Lavatório, de (45x33)cm, na cor branca, referência 001905, Celite ou similar, com fixação. Fornecimento.	un	227,89
AP 05.05.0212 (/)	Lavatório, na cor branca, de (52x43)cm, fixação, sifão de 1"x1 1/4", aparelho com válvula simples, arejador e rabicho cromado de 1/2". Fornecimento.	un	905,79
AP 05.05.0215 (/)	Lavatório de embutir, na cor branca, linha ovalada, referência 13310103-6, Ideal Standard ou similar. Fornecimento.	un	64,12
AP 05.05.0250 (/)	Mictório, com sifão integrado, na cor branca. Fornecimento.	un	265,30
AP 05.05.0300 (/)	Papeleira de louça, de (15 x 15)cm, com rolete de plástico, na cor branca. Fornecimento e colocação.	un	65,54
AP 05.05.0400 (/)	Porta-toalha de plástico, de 24", com consolos de louça, na cor branca. Fornecimento e colocação.	un	58,75
AP 05.05.0450 (/)	Tanque de louça, de (63x55)cm, coluna e fixação. Fornecimento.	un	671,62
AP 05.05.0500 (/)	Vaso sifonado, na cor branca, válvula de descarga luxo, de 1 1/2", assento plástico. Fornecimento.	un	522,12
AP 05.05.0503 (/)	Vaso sifonado, na cor branca. Fornecimento.	un	145,55
AP 05.05.0509 (/)	Vaso sifonado, na cor branca, com assento plástico tipo popular e caixa de descarga plástica externa. Fornecimento.	un	223,34
AP 05.05.0512 (/)	Vaso sifonado, linha Azaléia, na cor branca, Celite ou similar, e caixa de descarga de louça acoplada. Fornecimento.	un	281,89
AP 05.05.0550 (/)	Vaso sifonado, infantil, na cor branca. Fornecimento.	un	327,73
AP 05.05.0553 (/)	Vaso sanitário infantil, na cor branca, com fixação. Fornecimento e assentamento.	un	961,19
AP 05.07 Aparelhos Hidro-Sanitários para Deficientes Físicos			
AP 05.07.0100 (/)	Assento especial para bacia sanitária para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência AP52, da Deca ou similar. Fornecimento.	un	1344,34
AP 05.07.0300 (/)	Bacia sanitária para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência P51, da Deca ou similar. Fornecimento.	un	1059,90
AP 05.07.0800 (/)	Lavatório de louça com coluna, para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência L51, dimensões 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louça universal referência C1, da Deca ou similar. Fornecimento.	un	633,39
AP 05.10 Aparelhos de Aço Inoxidável			
AP 05.10.0050 (/)	Banca seca de aço inoxidável com 0,55m de largura, até 3m de comprimento, em chapa 18-304, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e colocação.	m	1351,90
AP 05.10.0053 (/)	Banca de aço inoxidável de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 1 cuba de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, válvula americana, sifão de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocação.	un	2513,98
AP 05.10.0100 (/)	Banca de aço inoxidável de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 2 cubas de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, 2 válvulas americana, 2 sifões de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocação.	un	2518,37

AP 05.10.0125 (/)	Barra de apoio angular, em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.	un	147,64
AP 05.10.0128 (/)	Barra de apoio 90°, modelo "L", (60x60)cm, em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.	un	338,84
AP 05.10.0131 (/)	Barra de apoio reta, com 50cm, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafuso inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.	un	116,43
AP 05.10.0134 (/)	Barra de apoio para pia ou lavatório (proteção para pia), em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas. Fornecimento.	un	448,45
AP 05.10.0137 (/)	Barra de apoio lateral de vaso sanitário, modelo "P" ou "U", em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.	un	329,86
AP 05.10.0150 (A)	Cuba aço inoxidável de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, válvula americana, sifão de 1 1/2"x1 1/2", exclusive torneira. Fornecimento e colocação.	un	722,33
AP 05.10.0200 (/)	Coifa de aço inoxidável medindo: (2,1x1,2)m; inclusive 3m de duto com (500x500)mm, exaustor de 3CV. Fornecimento e colocação.	un	24957,09
AP 05.10.0250 (/)	Escovário em aço inoxidável, padrão Secretaria Municipal de Saúde, com (150x50)cm, para 3 torneiras. Fornecimento e colocação.	un	2538,50
AP 05.10.0253 (/)	Escovário em aço inoxidável, padrão Secretaria Municipal de Saúde, com (260x50)cm, para 4 torneiras. Fornecimento e colocação.	un	4194,71
AP 05.10.0400 (/)	Mictório coletivo de aço inoxidável, com seção de (580x300)mm, em chapa 20-304, com crivo de saída de 1 1/4", registro de 3/4". Fornecimento.	m	1213,29
AP 05.10.0500 (/)	Porta çaçamba, de ferro esmaltado, lixeira de aço inoxidável, em chapa 18-304, com (300x300)mm. Fornecimento e colocação.	un	501,65
AP 05.10.0600 (/)	Tanque de aço inoxidável, em chapa 22-304, de (520x520)mm, capacidade de 30l, com esfregador; exclusive torneira. Fornecimento.	un	1753,40
AP 05.10.0603 (/)	Tanque de expurgo, em aço inoxidável liga 18:8, padrão americano, AISI 304 n° 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba de expurgo de (500x400x300)mm, com sifão de aço inoxidável de 75mm de diâmetro, face superior com acabamento escovado e grade basculante removível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, modelo TQ-EXP, Inconox ou similar. Fornecimento.	un	7993,83
AP 05.15 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Plástico - PVC			
AP 05.15.0050 (/)	Aspersores de PVC rígido, giro de 360°, entrada de 3/4", Sempreverde, Fabrimar ou similar. Fornecimento.	un	21,88
AP 05.15.0101 (/)	Assento sanitário convencional em polietileno. Fornecimento e colocação	un	45,49
AP 05.15.0106 (/)	Assento plástico, para vaso infantil. Fornecimento e colocação.	un	54,83
AP 05.15.0150 (/)	Braço de plástico branco, de 1/2", com canopla. Fornecimento.	un	7,62
AP 05.15.0200 (/)	Caixa de descarga, plástica, externa. Fornecimento.	un	32,26
AP 05.15.0250 (/)	Chuveiro de plástico, na cor branca, exclusive braço.	un	3,60
AP 05.15.0253 (/)	Chuveiro de plástico, com braço de 1/2", na cor branca e 1 registro de pressão n° B-1416 ou similar de 1/2". Fornecimento.	un	81,42
AP 05.15.0300 (/)	Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 1/2". Fornecimento.	m	3,71
AP 05.15.0303 (/)	Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 3/4". Fornecimento.	m	4,46
AP 05.15.0306 (/)	Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 1". Fornecimento.	m	8,88
AP 05.15.0350 (/)	Rabicho plástico de 30cm com saída de 1/2". Fornecimento.	un	4,42
AP 05.15.0401 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 20mm. Fornecimento e instalação.	un	28,10
AP 05.15.0403 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 20mm. Fornecimento.	un	17,31
AP 05.15.0406 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 25mm. Fornecimento e instalação.	un	24,05
AP 05.15.0409 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 25mm. Fornecimento.	un	18,19
AP 05.15.0412 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 32mm. Fornecimento e instalação.	un	29,44
AP 05.15.0415 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.	un	39,66
AP 05.15.0418 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento.	un	32,85
AP 05.15.0421 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.	un	42,40
AP 05.15.0424 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 50mm. Fornecimento.	un	35,14
AP 05.15.0427 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, roscável, diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.	un	39,77
AP 05.15.0450 (/)	Saboneteira plástica de sobrepor, para sabonete líquido. Fornecimento.	un	42,21
AP 05.15.0500 (/)	Sifão roscável para pia ou lavatório de PVC rígido, diâmetro de 1". Fornecimento.	un	15,91
AP 05.15.0503 (/)	Sifão para tanque, de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.	un	26,87
AP 05.15.0506 (/)	Sifão soldável, de PVC rígido, de 40mm, para pia ou lavatório. Fornecimento.	un	15,91
AP 05.15.0550 (/)	Tanque de esterilização de mamadeiras, em PVC. Fornecimento e instalação.	un	3256,90
AP 05.15.0600 (/)	Torneira de bóia, de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.	un	12,02

AP 05.15.0603 (I)	Torneira de bóia, de PVC rígido, diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	15,02
AP 05.15.0650 (I)	Torneira de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.	un	6,88
AP 05.15.0700 (I)	Torneira para pia ou tanque, de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.	un	6,88
AP 05.15.0750 (I)	Tubo de descarga, tipo longo de 1 1/2", de PVC rígido, para caixa de descarga externa. Fornecimento.	un	15,34
AP 05.15.0800 (I)	Válvula para lavatório, de 1 1/4", de PVC rígido. Fornecimento.	un	4,82
AP 05.15.0803 (I)	Válvula para lavatório, de 1" x 2 3/4". Fornecimento.	un	2,14
AP 05.15.0806 (I)	Válvula para pia, de PVC rígido. Fornecimento.	un	0,84
AP 05.20 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Metal			
AP 05.20.0100 (I)	Chuveiro estampado, acabamento cromado, articulado com braço de 1/2". Fornecimento.	un	234,71
AP 05.20.0118 (I)	Duchinha manual, com registro de pressão. Fornecimento.	un	74,25
AP 05.20.0150 (I)	Misturador simples para chuveiro, de 3/4". Fornecimento.	un	152,79
AP 05.20.0153 (I)	Misturador Belle Epoque Light, para lavatório, acabamento cromado, Deca ou similar. Fornecimento.	un	384,62
AP 05.20.0200 (I)	Registro de pressão, em bronze, bruto, com diâmetro de 1/2". Fornecimento.	un	104,30
AP 05.20.0206 (A)	Registro de pressão, em bronze, diâmetro de 1/2", com acabamento cromado, para filtro. Fornecimento e instalação.	un	77,66
AP 05.20.0230 (I)	Registro regulador de vazão Economaster, para controle de vazão em pontos de abastecimento de água, de 1/2", acabamento cromado, para uso em conjunto com rabiços de ligação, exclusive estes, referência 1450, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.	un	62,00
AP 05.20.0250 (I)	Rabicho cromado de 30cm com saída de 1/2". Fornecimento.	un	16,06
AP 05.20.0253 (A)	Rabicho flexível cromado de 40cm com saída de 1/2". Fornecimento e instalação.	un	38,10
AP 05.20.0300 (I)	Sifão, de 1" x 1 1/4", Deca 1680-C ou similar. Fornecimento.	un	138,14
AP 05.20.0303 (I)	Sifão, diâmetro de 1 1/2" x 1 1/2". Fornecimento.	un	89,18
AP 05.20.0306 (A)	Sifão metálico cromado, de 1 1/2" x 2". Fornecimento e instalação.	un	152,65
AP 05.20.0400 (I)	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	57,06
AP 05.20.0403 (I)	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1". Fornecimento e instalação.	un	102,26
AP 05.20.0406 (I)	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1 1/4". Fornecimento e instalação.	un	235,83
AP 05.20.0409 (I)	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1 1/2". Fornecimento e instalação.	un	247,00
AP 05.20.0412 (I)	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 2". Fornecimento e instalação.	un	290,26
AP 05.20.0450 (I)	Torneira para filtro, 1147-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.	un	43,27
AP 05.20.0500 (I)	Torneira para jardins, modelo 1153, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento.	un	24,71
AP 05.20.0550 (I)	Torneira com arejador para lavatório, 1193-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.	un	292,50
AP 05.20.0560 (I)	Torneira de fechamento automático Acquapress para lavatório, com arejador anti-vandalismo, acabamento cromado, referência 1180-AV, Fabrimar ou similar. Fornecimento.	un	475,76
AP 05.20.0570 (I)	Torneira para lavatório Pressmatic Benefit de Mesa Chrome, código 00185106, Docol ou similar. Fornecimento.	un	538,28
AP 05.20.0600 (I)	Torneira para pia, com arejador, 1168, tipo parede, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento.	un	292,50
AP 05.20.0606 (I)	Torneira para pia ou tanque, nº 1158-A, de 1/2", Fabrimar ou similar. Fornecimento.	un	134,37
AP 05.20.0650 (I)	Torneira para lavatório, Aquarius 1193-A, de 1/2", da Fabrimar ou similar. Fornecimento.	un	68,04
AP 05.20.0700 (I)	Tubo de ligação para vaso sanitário, com anel expansor, cromado. Fornecimento.	un	49,00
AP 05.20.0750 (I)	Válvula americana, de 3 1/2" x 1 1/2". Fornecimento.	un	33,26
AP 05.20.0753 (A)	Válvula americana, de 3 1/2" x 1 1/2". Fornecimento e instalação.	un	83,17
AP 05.20.0760 (I)	Válvula de escoamento universal para cubas e lavatórios, diâmetro de 1", acabamento cromado, referência 1601, Fabrimar ou similar. Fornecimento.	un	23,04
AP 05.20.0800 (I)	Válvula para tanque, de 1 1/4" x 2 3/4". Fornecimento.	un	40,45
AP 05.20.0840 (I)	Válvula de descarga externa Silent Flux, com acionamento por alavanca, com regulagem de tempo de descarga e vazão, bitola de 1 1/4", para pressão de serviço entre 2 a 40 mca, referência 3500, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.	un	1507,00
AP 05.20.0850 (A)	Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4". Fornecimento.	un	257,72
AP 05.20.0853 (A)	Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.	un	299,18
AP 05.20.0871 (A)	Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/2". Fornecimento.	un	310,99
AP 05.20.0876 (I)	Válvula de descarga para mictório Acquapress, de fechamento automático, acabamento cromado, referência 1181, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.	un	80,52
AP 05.20.0897 (I)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1/2", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.	un	90,82
AP 05.20.0900 (I)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 3/4", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.	un	105,20

AP 05.20.0903 (I)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.	un	103,87
AP 05.20.0906 (I)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1 1/2", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.	un	175,92
AP 10 Aparelhos Elétricos			
AP 10.05 Aquecedores Elétricos			
AP 10.05.0050 (A)	Aquecedor elétrico automático de 200l, compreendendo 6m de eletroduto de 3/4" e 20m de fio de cobre de 6mm². Fornecimento e instalação.	un	4256,49
AP 10.10 Bebedouros Elétricos			
AP 10.10.0050 (I)	Bebedouro elétrico tipo pressão em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, capacidade 80l/h. Fornecimento.	un	1179,47
AP 10.10.0053 (A)	Bebedouro elétrico, exclusive o fornecimento do aparelho, compreendendo: 2 varas de eletroduto PVC, diâmetro de 3/4" com luvas, 10m de fio 2,5mm², tomada de embutir caixa estampada, 4m de tubo de PVC 3/4", 3m de tubo de 40mm, registro de 3/4" e conexões. Instalação até o ralo existente e assentamento.	un	442,03
AP 10.15 Chuveiros Elétricos			
AP 10.15.0010 (I)	Braço cromado para chuveiro elétrico, diâmetro de 1/2". Fornecimento.	un	26,13
AP 10.15.0050 (I)	Chuveiro elétrico, automático, 110/220V, Lorenzetti ou similar. Fornecimento.	un	55,99
AP 10.15.0100 (I)	Chuveiro elétrico, automático, maxi-ducha, com braço cromado de 1/2", 110/220V e 1 registro de pressão de 3/4". Fornecimento.	un	135,91
AP 10.20 Aparelhos Eletrodomésticos			
AP 10.20.0050 (I)	Ar Condicionado para colocação em parede, de 7500BTUS. Fornecimento.	un	1307,54
AP 10.20.0059 (I)	Ar Condicionado para colocação em parede, de 21000BTUS. Fornecimento.	un	3766,35
AP 10.20.0100 (I)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.	un	1826,63
AP 10.20.0103 (I)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 12.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.	un	2781,81
AP 10.20.0106 (I)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 18.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.	un	2880,93
AP 10.20.0109 (I)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.	un	3533,07
AP 10.25 Exaustores			
AP 10.25.0005 (I)	Damper corta fogo 35 x 45 cm, acionamento automático, pela ação de elemento fusível, modelo DCF com fusível de disparo (com atestado UL) com rompimento em 72°C ou 141°C, com chave fim de curso. Fornecimento e colocação.	un	1616,28
AP 10.25.0025 (I)	Exaustor axial de parede, com diâmetro de 300mm, da True ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1381,46
AP 10.25.0050 (I)	Exaustor axial de parede, com diâmetro de 800mm, vazão de 22000m³/h, pressão de 5mmca e motor de 1,5HP de 6 polos/220V. Fornecimento.	un	4750,00
AP 10.25.0100 (I)	Exaustor eólico de 24", para fixação em telhados. Fornecimento.	un	480,00
AP 10.30 Torneiras Elétricas			
AP 10.30.0050 (A)	Torneira elétrica 110/220V. Fornecimento e instalação.	un	125,25
AP 10.30.0059 (A)	Torneira fotoelétrica. Fornecimento e instalação.	un	711,46
AP 10.35 Ventiladores Elétricos			
AP 10.35.0050 (I)	Ventilador de teto, com chave para ventilação e exaustão e pás em aço pintado, Ventaço ou similar. Fornecimento e instalação.	un	303,03
AP 10.35.0100 (I)	Ventilador de parede, com diâmetro de 400mm, vazão de 5000m³/h, pressão de 5mmca e motor de 0,33HP de 4 polos/220V. Fornecimento e instalação.	un	3350,00
AP 10.35.0150 (I)	Ventilador de parede, tipo comercial, oscilante, VP20, diâmetro de 20", motor de 270W, rotação de 1500RPM, vazão de 280m³/min., monofásico de 110/220V, da Viva Vento ou similar. Fornecimento.	un	400,00
AP 10.35.0200 (I)	Ventilador de parede, tipo industrial, oscilante, diâmetro de 24", motor de 1/8HP, rotação de 1500RPM (com 3 velocidades), vazão de 380m³/min., monofásico de 110/220V, Veneza Plus V2, Solaster ou similar. Fornecimento.	un	585,00
AP 10.99 Diversos			
AP 10.99.0100 (I)	Lanterna de segurança, tipo giratória, para Câmara Escura, com filtro vermelho, tipo Kodak 6B ou similar, em estrutura de aço pintado. Fornecimento.	un	635,22
AP 10.99.0150 (I)	Prisma bicolor de sinalização para portas de salas de Raio X. Fornecimento e instalação.	un	365,50
AP 10.99.0200 (I)	Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio. Fornecimento e colocação.	un	166,84
AP 15 Aparelhos Industriais			
AP 15.05 Fogões			
AP 15.05.0050 (I)	Fogão industrial, à gás, em aço carbono pintado, de 4 bocas com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, provido de 2 queimadores simples e 2 queimadores duplos e estrado panelheiro inferior, nas medidas de (76x86x85)cm, Merinox Fog 430 ou similar. Fornecimento.	un	945,00
AP 15.05.0100 (I)	Fogão industrial, à gás, em aço carbono pintado, de 6 bocas com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, provido de 3 queimadores simples e 3 queimadores duplos e estrado panelheiro inferior, Merinox Fog 630 ou similar. Fornecimento.	un	1780,00



AP 15.05.0150 (I)	Fogão industrial de 6 bocas com forno. Fornecimento.	un	6551,98
AP 15.10 Filtros			
AP 15.10.0050 (I)	Filtro eletrostático para exaustão mecânica, tipo Penney, modelo FET 21H3, ou similar, com capacidade nominal de 9900 m3/h, alimentação de 220V, monifásica, perda de pressão de 10 mmca (limpo) e 20 mmca (sujo), temperatura de trabalho até 140°F, carcaça em aço carbono, pré-filtro mecânico de telas executado em alumínio e separador inercial de névoas e gotas em alumínio, inclusive difusores. Fornecimento.	un	18331,00
AP 20 Aparelhos Mecânicos			
AP 20.05 Elevadores Hidráulicos			
AP 20.05.0050 (I)	Elevador especial para cadeira de rodas, capacidade de 210Kg, velocidade de 15m/min, 2 paradas, percurso de 6,60m, comando automático simples em todas as paradas, com 2 portas por andar, abertura do mesmo lado tipo eixo vertical, dimensões de (0,80x2,00)m, portas em chapa com acabamento primer para pintura (exclusive esta), cabina com dimensões de (0,90x1,30x2,05)m em estrutura metálica, acabamento do piso em chapa de aço 3/16" revestida em borracha sintética, teto e acabamentos laterais com painel em chapa de aço com pintura eletrostática na cor bege, iluminação da cabina com luminária fluorescente, porta da cabina pantográfica manual em alumínio anodizado, guias em perfil "T" laminado, contrapeso em blocos de ferro fundido, com máquina superior, moto-freio e redutor de rosca sem fim, auxiliado por contrapeso, modelo EL-2913 da monte ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.	un	103899,00
AP 20.05.0100 (I)	Elevador hidráulico, com capacidade para 6 pessoas, 420Kg, velocidade de 0,75m/s, paradas 2 (1 a 2), com motor de corrente alternada, 2 velocidades, tensão de iluminação de 110V, motriz de 220V, frequência de 60Hz, máquina de tração com engrenagem em cima da caixa, Otis ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.	un	101400,00
AP 20.05.0140 (I)	Elevador sem casa de máquinas, com 3 paradas, capacidade 8 pessoas ou 600Kg, modelo Smart MRL8-DF da Atlas Schindler ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.	un	165240,24
AP 20.05.0150 (I)	Elevador hidráulico, com capacidade para 8 pessoas, 560Kg, velocidade de 0,53m/s, percurso 11,3m, paradas 4 (T1 a 3), com motor trifásico de 220V, 60Hz, sistema hidráulico com transmissão força motriz através de óleo sobre pressão por grupo impulsor, o comprimento da tubulação não poderá exceder a 6m, com sistema eletrônico de comando e controle dotado de display digital, isolador de posição no pavimento principal e setas direcionais nos demais pavimentos, Atlas Viliares ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.	un	132000,00
AP 20.05.0200 (I)	Plataforma para transporte vertical, percurso de 3,17m, capacidade para 230kg, velocidade de 6m/minuto, com duas paradas, guarda corpo lateral com braço tipo basculante e acesso pelo mesmo lado, comando automático simples nas duas paradas franqueado, chave na cabine, motor elétrico de 2CV a 1720 rpm, 60 Hz, trifásico (220/380V), acionamento com fuso de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, construção modulada em chapas e perfis de aço com ligações parafusadas de alta resistência, acabamento em pintura a pó na cor cinza, com acabamento texturizado, cabine com piso anti-derrapante, chaves de fim de curso, microrrotores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática. Plataforma nas dimensões da base, sendo largura e profundidade respectivamente de (125x125)cm, dimensões úteis da cabine, sendo largura e profundidade respectivamente de (80x120)cm, inclusive portão de embarque/desembarque nos dois pavimentos, Monte, modelo PL-237 ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.	un	37000,00
AP 25 Aparelhos Hospitalares			
AP 25.05 Aparelhos Hospitalares			
AP 25.05.0050 (I)	Aspirador a vácuo com frasco para redes de gases medicinais. Fornecimento.	un	155,44
AP 25.05.0100 (I)	Fluxômetro com umidificador, ar comprimido/oxigênio, para redes de gases medicinais. Fornecimento.	un	83,03
AP 30 Botijões de Gás			
AP 30.05 Botijões de Gás			
AP 30.05.0051 (I)	Botijão de gás engarrafado (GLP), capacidade para 13Kg, inclusive o vasilhame e o gás. Fornecimento e colocação.	un	287,57
AP 30.05.0101 (I)	Botijão de gás engarrafado (GLP), capacidade para 45Kg, inclusive o vasilhame e o gás. Fornecimento e colocação.	un	923,22
AP 30.05.0300 (I)	Regulador Fisher para botijões de gás GLP com 13Kg. Fornecimento.	un	24,32
AP 35 Caixas d'Água			
AP 35.05 Caixas d'Água			
AP 35.05.0050 (I)	Caixa d'água em polietileno, capacidade para 500l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 131cm e altura de 72cm, modelo Aqualav ou similar. Fornecimento.	un	290,00
AP 35.05.0100 (I)	Caixa d'água redonda, de fibra de vidro, capacidade para 1000l, com tampa. Fornecimento.	un	465,05
AP 35.05.0103 (I)	Caixa d'água em polietileno, capacidade para 1000l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 163cm e altura de 93cm, modelo Aqualav ou similar. Fornecimento.	un	364,36

AP 35.10 Reservatórios			
AP 35.10.0050 (I)	Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 10.000L, dimensões (diâmetro: 2,60 x altura: 2,00m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.	un	10740,00
AP 35.10.0100 (I)	Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 20.000L, dimensões (diâmetro: 3,00 x altura: 2,84m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.	un	9180,00
AP 35.10.0150 (I)	Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 30.000L, dimensões (diâmetro: 3,00 x altura: 4,26m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.	un	36190,00
AP 35.15 Castelos D'Água			
AP 35.15.0050 (I)	Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 50m³, para água potável, estilo taça água total. Aço USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saídas, suporte chave elétrica, dreno auto limpante, base para fixação, guarda corpo de proteção e corrimão superior. Fornecimento e instalação.	un	118000,00
AP 35.15.0100 (I)	Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 100m³, para água potável, estilo taça água total. Aço USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saídas, suporte chave elétrica, dreno auto limpante, base para fixação, guarda corpo de proteção e corrimão superior. Fornecimento e instalação.	un	221000,00
AP 40 Elementos de Concreto e Alvenaria			
AP 40.05 Elementos de Concreto e Alvenaria			
AP 40.05.0050 (A)	Balcão de passagem de alimentos, em concreto aparente, guarnição em madeira aparelhada, exclusive pintura.	m	242,55
AP 40.05.0100 (A)	Banca de concreto aparente, com 0,60m de largura e 0,06m de espessura, para 1 cuba, exclusive esta.	m	399,16
AP 40.05.0150 (A)	Bebedouro ou lavatório de concreto, fundido no local, seção em calha prismática, largura de 0,40m, rebordo com 0,25m de altura, medidos internamente em osso, revestido de azulejos brancos (15x15)cm interna e externamente, e válvula; exclusive torneira.	m	259,51
AP 40.05.0200 (A)	Mictório de concreto, fundido no local, com seção em calha prismática, largura de 0,40m, rebordo com 0,15m, medidos internamente em osso, revestido de azulejos brancos (15x15)cm, interna e externamente, e válvula. Exclusive instalação hidráulica.	m	216,59
AP 45 Extintores			
AP 45.05 Extintores			
AP 45.05.0050 (I)	Extintor de incêndio, tipo água sob pressão, de 10l, completo. Fornecimento.	un	199,30
AP 45.05.0100 (I)	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 4kg, completo. Fornecimento e colocação.	un	472,96
AP 45.05.0103 (I)	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 6kg, completo. Fornecimento e colocação.	un	546,65
AP 45.05.0106 (I)	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 10Kg, completo. Fornecimento.	un	1480,00
AP 45.05.0150 (I)	Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 4kg, completo. Fornecimento e colocação.	un	195,50
AP 45.05.0153 (I)	Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 6kg, completo. Fornecimento e colocação.	un	211,91
AP 45.05.0156 (I)	Extintor de incêndio, tipo pó químico seco, de 12kg, completo. Fornecimento.	un	240,00
AP 45.05.0159 (I)	Extintor de incêndio, tipo pó químico seco, de 30kg, completo com carreta. Fornecimento.	un	2292,50
AP 50 Itens de Mármore, Granito e Outros			
AP 50.05 Itens de Mármore, Granito e Outros			
AP 50.05.0040 (A)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (1,00x0,60)m, com abertura para uma cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	un	404,79
AP 50.05.0050 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (1,50x0,60)m, com abertura para 1 cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	un	430,28

AP 50.05.0053 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (2x0,60)m com abertura para 1 ou 2 cubas sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	un	543,73
AP 50.05.0056 (I)	Banca de Mármore Branco Cintilante, com 3cm de espessura, medindo: (2,20x0,60)m com abertura para 1cuba sobre apoio de alvenaria de meia vez e vergas de concreto sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	un	3496,27
AP 50.05.0059 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (2,50x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, se	un	657,18
AP 50.05.0062 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (3x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	un	690,83
AP 50.05.0065 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (3,50x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	un	884,07
AP 50.05.0068 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (4x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	un	997,53
AP 50.05.0071 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	m2	456,88
AP 50.05.0074 (I)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura medindo: (2x0,60)m, com abertura para 2 conchas de louça, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	un	430,28
AP 50.05.0150 (I)	Banca seca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	m	284,86
AP 50.05.0153 (A)	Banca de mármore sintético, medindo: (120x50)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.	un	205,10
AP 50.05.0250 (A)	Banca de mármore sintético, medindo: (140x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.	un	326,85
AP 50.05.0253 (I)	Banca de mármore sintético, medindo: (150x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.	un	256,51
AP 50.05.0256 (I)	Banca de mármore sintético, medindo: (160x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.	un	434,44
AP 50.05.0300 (I)	Banca de mármore sintético, medindo: (100x50)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.	un	138,97
AP 50.05.0500 (I)	Banca seca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	m	402,46
AP 50.05.0503 (I)	Banca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	m	322,06
AP 50.05.0550 (I)	Banca de granito Preto Tijuca, com 3cm de espessura, sem abertura para cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.	m2	470,71
AP 50.05.0600 (I)	Prateleira em Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, 40cm de largura, com rasgo na parede. Fornecimento e assentamento.	m	178,02
AP 50.05.0650 (I)	Tanque para lavagem em mármore, medindo: (47x60)cm, de coralita. Fornecimento.	un	274,90
<b>AP 55 Filtros</b>			
<b>AP 55.05 Filtros</b>			
AP 55.05.0050 (A)	Filtro industrial, com vazão de 1000l/h, Líder ou similar. Fornecimento.	un	444,80
AP 55.05.0100 (A)	Filtro residencial de 1 vela, de metal, esmaltado com registro. Fornecimento.	un	182,90
AP 55.05.0150 (A)	Filtro termoplástico, com areia (100Kg), para bomba com motor monofásico ou trifásico, com vazão de 4100l/h, exclusive esta, modelo 19 TP-2, Jacuzzi ou similar. Fornecimento.	un	2054,74
<b>AP 60 Móveis</b>			
<b>AP 60.05 Móveis</b>			
AP 60.05.0050 (I)	Banco de madeira aparelhada, envernizado, boleado nas bordas, confeccionado com assento de (30x30)cm, revestido com laminado melamínico, sendo a altura do banco de 52cm.	un	214,81
<b>AP 65 Cortinas e Persianas</b>			
<b>AP 65.05 Cortinas e Persianas</b>			
AP 65.05.0100 (I)	Persianas horizontais em alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), nas dimensões de (1,25x1,85)m, Luxaflex ou similar. Fornecimento e colocação.	un	740,00
AP 65.05.0203 (I)	Persiana horizontal metálica 16mm, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.	m2	160,00
AP 65.05.0240 (I)	Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.	m2	160,00
AP 65.05.0250 (I)	Persiana vertical em tecido, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.	m2	245,00

<b>AP 99 Diversos</b>				
<b>AP 99.99 Diversos</b>				
AP 99.99.0050 (I)	Braçadeira para dutos de ar condicionado em cantoneira de 3/4"x1/8". Fornecimento e colocação.	m	34,59	
AP 99.99.0100 (I)	Lava olhos de emergência com acionamento manual por alavanca, tubulação e conexões em ferro galvanizado, pia em AISI 304, conexões de entrada e saída de 1" BSP, pintura anticorrosiva, na cor verde segurança, pia com diâmetro de 300mm. Fornecimento e colocação.	un	450,00	
AP 99.99.0112 (A)	Moinho a vento, com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20, com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 9,00m de altura, estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m, com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treilados de 1/2", em aço 1045 com rosca e tampa de 6", para fechamento de poço, inclusive fundações. Fornecimento, montagem e instalação.	un	19909,43	
AP 99.99.0115 (A)	Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 12,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço, inclusive fundações. Fornecimento, montagem e instalação.	un	21614,43	
<b>BP Pavimentação</b>				
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.				
<b>BP 05 Bases e Pavimentos</b>				
<b>BP 05.05 Bases e Pavimentos</b>				
BP 05.05.0025 (I)	Base de brita graduada, inclusive fornecimento de materiais, exclusive transporte do canteiro para a pista, medida após compactação.	m3	192,19	
BP 05.05.0050 (I)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.	m3	123,47	
BP 05.05.0053 (I)	Base ou sub base estabilizada sem mistura de materiais, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive o transporte da água.	m3	11,44	
BP 05.05.0056 (I)	Base ou sub base estabilizada granulometricamente, com mistura de 2 ou mais materiais, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive o transporte de água.	m3	13,36	
BP 05.05.0059 (I)	Base de solo-cimento, executado "in loco", o custo indeniza as operações de execução na pista, inclusive transporte da água e se aplica ao volume de solo-cimento executado, medido após a compactação, exclusive a escavação, cimento e transporte dos materiais.	m3	29,17	
BP 05.05.0100 (A)	Camada de bloqueio (colchão) de areia, espalhado e comprimido mecanicamente, medido após compressão.	m3	129,19	
BP 05.05.0103 (A)	Camada de bloqueio (colchão) de pó-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida após compressão.	m3	131,02	
BP 05.05.0150 (I)	Camada de pó-de-pedra espalhada manualmente, medida após a compactação.	m3	142,10	
BP 05.05.0200 (A)	Capa selante compreendendo aplicação de asfalto na proporção de 1,1 a 1,4l/m2, distribuição de agregado (5 a 15Kg/m2) e compactação com rolo leve.	m2	9,08	
BP 05.05.0250 (A)	Construção de aterro, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.	m3	3,90	
BP 05.05.0300 (A)	Construção de reforço de sub leito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.	m3	5,29	
BP 05.05.0350 (I)	Execução de pavimentação de saibro arenoso, em camadas de 10cm, medida após a compactação, inclusive fornecimento do material, espalhamento, rega e compactação.	m2	21,96	
BP 05.05.0353 (I)	Execução de pavimentação em saibro melhorado com cimento, em camadas de 8cm de espessura, medida após a compressão, sendo a proporção de cimento de 5% em volume (72Kg/m3), inclusive fornecimento dos materiais.	m2	23,82	
BP 05.05.0400 (A)	Imprimação de base de pavimentação, conforme Caderno de Encargos - PCRJ.	m2	13,97	
BP 05.05.0450 (B)	Regularização de subleito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos.	m2	1,49	
<b>BP 05.10 Bases e Sub-bases de Material Reciclado</b>				
BP 05.10.0100 (B)	Base de agregados reciclados, de resíduos da construção civil, inclusive fornecimento dos materiais, medido após compactação.	m3	100,88	
BP 05.10.0500 (B)	Sub-base e reforço de agregados reciclados, de resíduos da construção civil, inclusive fornecimento dos materiais, medido após compactação	m3	89,60	
<b>BP 10 Revestimentos de Pavimentos</b>				
<b>BP 10.05 Pavimentos Flexíveis</b>				
BP 10.05.0050 (A)	Concreto betuminoso usinado a quente, para camada intermediária (BINDER), de acordo com as especificações da PCRJ; exclusive transporte da usina para a pista e espalhamento da mistura.	t	453,07	
BP 10.05.0100 (A)	Concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, de acordo com as especificações da PCRJ; exclusive transporte da usina para a pista e espalhamento da mistura.	t	594,24	



BP 10.05.0150 (I)	Concreto asfáltico pré-misturado a frio, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução, o fornecimento e o transporte dos materiais empregados, e aplica-se ao volume executado, medido após a compressão.	m3	1212,42				
BP 10.05.0170 (I)	Concreto Asfáltico Usinado a Quente, com asfalto borracha, utilizando no mínimo 15% de borracha granulada de pneus, satisfazendo as propriedades da Norma do DER/PR-ES-P-28/5, atendendo as normas de segurança e do meio ambiente, para camada de rolamento, de acordo com as especificações da PCRJ, exclusive o transporte da usina para pista e espalhamento da mistura.	t	417,83				
BP 10.05.0200 (I)	Espalhamento manual e compactação mecânica de concreto asfáltico usinado a quente, ou de pré-misturado, exclusive fornecimento de todos os materiais.	t	6,46				
BP 10.05.0250 (I)	Espalhamento com motoniveladora e compactação mecânica de qualquer tipo de revestimento asfáltico, executado de acordo com as especificações da PCRJ.	t	6,87				
BP 10.05.0300 (I)	Espalhamento com vibro acabadora convencional e compactação mecânica de qualquer tipo de concreto asfáltico usinado a quente, executado de acordo com as especificações da PCRJ, exclusive os materiais.	t	4,26				
BP 10.05.0303 (I)	Espalhamento com vibro acabadora eletrônica e compactação mecânica de qualquer tipo de concreto asfáltico usinado a quente, executado de acordo com as especificações da PCRJ.	t	6,96				
BP 10.05.0350 (I)	Manta geotêxtil de poliéster, em uma camada, sobre pavimentação betuminosa tipo OP-20, Bidim ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	7,37				
BP 10.05.0355 (I)	Reparador instantâneo de pavimentos (concreto asfáltico não emulsionado) para aplicação a frio, embalado em sacos multfoliados de papel Kraft com 40 Kg. Fornecimento e aplicação (espalhamento).	m3	5174,03				
BP 10.05.0400 (B)	Pintura de ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.	m2	3,71				
BP 10.05.0450 (I)	Piso sintético para atletismo, moldado no local, sem juntas ou emendas, com 2 camadas distintas, sendo a anterior composta de uma manta flexível de grânulos preto de borracha vulcanizada de granulometria controlada, aglomerados com resinas de poliuretano, moldado "in loco" sobre a base, com aplicação prévia de primer de poliuretano na camada superior (espessura de 3mm), e composta de granulado fino de borracha EPDM colorida e resinas coloridas de poliuretano, com inibidores de raios UV que será aplicada sobre a manta com equipamento de jateamento tipo Spray, com a superfície acabada, texturada de cor vermelha tijolo, tipo Lisotan, Lisonda ou similar.	m2	715,00				
BP 10.05.0500 (I)	Recomposição de revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, executado em áreas de pequenas dimensões; exclusive corte, pintura de ligação e fornecimento de todos os materiais.	m2	7,37				
BP 10.05.0550 (I)	Reforço ou tratamento para trincamentos, com revestimento betuminoso, feito com manta de geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade ou de fibra de vidro revestida com polímero a elevada temperatura (mínimo de 180 °C), combinado com manta não tecida ultra leve, em forma de grelha, com abertura de malha de (40x40)mm, malha fixa sem movimentação resistência de 50KN/m, transversal e longitudinal, especificação segundo a norma DER-SP - ET-DE-P00/43, com as seguintes especificações: resistência a tração >=50KN/m para deformação <=12% conforme NBR 12824; resistência a fadiga >=90% de resistência retida após 100.000 ciclos carga/descarga e ponto de amolecimento >180 °C. Fornecimento e colocação.	m2	41,27				
BP 10.05.0600 (A)	Micro revestimento asfáltico a frio, com emprego de emulsão modificada com polímeros, aditivo de controle de rompimento, abertura ao tráfego no máximo em 2h, consumo por m2 entre 10Kg a 12Kg, em uma única camada, com emprego da faixa III ou IV da ISSA. O preço inclui todos os materiais, equipamentos, mão de obra, execução e transporte. O micro revestimento asfáltico a frio deverá atender as especificações da ISSA ou do DNER.	m2	12,06				
BP 10.05.0650 (I)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para a pista de imprimação.	m2	56,38				
BP 10.05.0651 (I)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, espalhado manualmente, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para o local de aplicação.	m2	51,90				
BP 10.05.0653 (B)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 5 cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.	m2	70,48				
BP 10.05.0656 (I)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 8cm de espessura, executado em 2 camadas, sendo a inferior de ligação (Binder), com 4cm de espessura e a superior de rolamento, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive transporte da usina para a pista.	m2	98,21				
BP 10.05.0659 (I)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 10cm de espessura, executado em 2 camadas, sendo a inferior de ligação (Binder), com 6cm de espessura e a superior de rolamento, inclusive pintura de ligação entre as camadas, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive transporte da usina para a pista.	m2	121,25				
BP 10.05.0670 (I)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.	t	613,00				
BP 10.05.0700 (A)	Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado à quente, com 5cm de espessura, executado com vibroacabadora com controle eletrônico e mesa extensiva de no mínimo 7m, conforme especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.	m2	70,69				
BP 10.05.0703 (A)	Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado à quente, com 7cm de espessura, executado com vibroacabadora com controle eletrônico e mesa extensiva de no mínimo 7m, conforme especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.	m2	97,57				
BP 10.05.0715 (I)	Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, com ponto de amolecimento superior a 80° C, contendo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140 ° C, com incorporação de 15% de material obtido na fresagem de revestimento asfáltico (RAP), atendendo às normas de segurança e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.	m2	77,50				
BP 10.05.0725 (I)	Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, tipo SMA, com ponto de amolecimento superior a 80° C, contendo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140° C, atendendo às normas de segurança e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.	m2	88,40				
BP 10.05.0750 (I)	Revestimento de saibro executado manualmente, comprimido em camada; exclusive o fornecimento e o transporte do saibro, sendo a camada medida após a compressão.	m3	10,23				
BP 10.05.0800 (I)	Revestimento de saibro executado mecanicamente (motoniveladora e rolo), comprimido em camada; exclusive o fornecimento e o transporte do saibro, sendo a camada medida após a compressão.	m3	7,71				
BP 10.05.0850 (I)	Tratamento superficial antiderrapante mediante agente aglutinante de resina epoxi e agregado.	m2	388,40				
<b>BP 10.10 Pavimentos Rígidos</b>							
BP 10.10.0050 (B)	Pavimento rígido com armadura simples, com 10cm de espessura, em concreto de 20 MPa, monolítica, com juntas serradas, incluindo nivelamento da base com nível, colocação de lona plástica de polietileno de 200mc, tela eletro-soldada Telcon Q-92 com 10% de superposição, para execução de Quadra Poliesportiva, exclusive preparo do terreno.	m2	186,34				
BP 10.10.0500 (C)	Pavimento rígido, com 8cm de espessura, em concreto argamassado com FCK=20MPa, colorido com óxido de ferro vermelho sintético, juntas serradas, lona plástica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra, compactada mecanicamente, com acabamento de superfície desempenado, camurçado e vassourado, cura com manta geotêxtil e proteção com cumeeira de sarrafo de madeira e lona plástica, para execução de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.	m2	148,56				
BP 10.10.0600 (I)	Pavimento rígido em concreto usinado FCK=20MPa, colorido com óxido de ferro vermelho sintético, com acabamento de superfície desempenado e camurçado, espessura de 8cm, juntas serradas a cada 1,5m, preenchidas com selante de silicone, lona plástica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra compactada mecanicamente, cura úmida com manta geotêxtil e proteção com cumeeira de sarrafo de madeira e lona plástica, para execução de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.	m2	145,13				
<b>BP 10.15 Juntas</b>							
BP 10.15.0050 (A)	Junta de retração, serrada com disco de diamantes, para pavimentos de placas de concreto, com 5cm de profundidade, somente o corte, exclusive preenchimento e barras de ligação e de transferência.	m	18,87				
BP 10.15.0100 (I)	Junta de retração, serrada com disco de diamante, em revestimento de placas de concreto, com 5cm de profundidade, inclusive preenchimento de asfalto diluído CM-30, exclusive barras de ligação e de transferência.	m	14,48				
BP 10.15.0150 (I)	Junta de retração, em revestimento de placa de concreto do tipo encaixe (macho e fêmea), inclusive preenchimento de asfalto diluído CM-30, exclusive barras de ligação e de transferência.	m	46,85				
BP 10.15.0200 (I)	Limpeza e preenchimento de junta de retração, com asfalto diluído CM-30, exclusive corte, barras de ligação e de transferência.	m	5,48				
<b>BP 10.20 Pavimentos em Lajotas de Concreto Pré-Moldado</b>							
BP 10.20.0050 (A)	Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusive o artefato de concreto, inclusive rejuntamento, de acordo com as especificações da PCRJ.	m2	50,86				
BP 10.20.0100 (A)	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais, inclusive rejuntamento.	m2	59,56				
BP 10.20.0103 (A)	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.	m2	26,73				
BP 10.20.0150 (I)	Pavimentação com blocos vazados de concreto, medindo: (50x50x10)cm, assentes em camadas de areia grossa de 2cm, exclusive preparo do terreno, Concregrama CGD, Neo-Rex ou similar. Fornecimento e assentamento.	m2	157,61				
BP 10.20.0153 (I)	Pavimentação com blocos vazados de concreto, medindo: (60x45x7,5)cm, assentes em camadas de areia grossa de 2cm, exclusive preparo do terreno, Concregrama CG7, Neo-Rex ou similar. Fornecimento e assentamento.	m2	101,14				
BP 10.20.0300 (A)	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.	m2	25,35				
BP 10.20.0350 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.	m2	106,14				

BP 10.20.0353 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.	m2	114,01
BP 10.20.0356 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.	m2	114,01
BP 10.20.0359 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.	m2	121,89
BP 10.20.0362 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.	m2	121,89
BP 10.20.0365 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 50MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.	m2	150,24
BP 10.20.0368 (I)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.	m2	134,49
<b>BP 10.25 Pavimentos em Paralelepípedo</b>			
BP 10.25.0050 (I)	Paralelepípedos. Fornecimento.	un	2,00
BP 10.25.0100 (I)	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes, fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho.	m2	93,45
BP 10.25.0103 (I)	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes e fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	m2	52,25
BP 10.25.0150 (I)	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza de betume, aderente sobre colchão de pó-de-pedra, incluindo fornecimento do pó-de-pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.	m2	55,13
BP 10.25.0153 (I)	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume, aderente sobre colchão de pó-de-pedra, inclusive fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive fornecimento dos paralelepípedos.	m2	74,88
BP 10.25.0156 (I)	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes, inclusive fornecimento de pó-de-pedra, exclusive rejuntamento.	m2	39,47
BP 10.25.0200 (A)	Reassentamento de paralelepípedos, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunto aderido, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e o rejuntamento.	m2	60,94
BP 10.25.0250 (I)	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, exclusive o fornecimento do betume.	m2	10,99
BP 10.25.0253 (I)	Rejuntamento de revestimento em paralelepípedos, com CAP-40 e Brita 0, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m2	28,47
BP 10.25.0303 (I)	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó-de-pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m2	149,78
<b>BP 15 Recuperação e Reciclagem de Pavimentos</b>			
<b>BP 15.05 Fresagem</b>			
BP 15.05.0051 (I)	Corte mecânico com fresadora a frio, em zona urbana sem interferências, inclusive coleta do material em caminhão basculante, exclusive transporte do material.	m3	189,48
BP 15.05.0060 (A)	Corte mecânico com fresadora a frio, em concreto asfáltico, em zona urbana com interferências, inclusive coleta do material em caminhão basculante, exclusive transporte do material.	m3	301,69
BP 15.05.0100 (B)	Reciclagem de pavimento (técnica de espuma de asfalto), com a adição de CAP 50/70, cimento portland e água e todos os materiais necessários, com até 15cm de espessura, considerando a execução no período diurno e em meia pista. (volume medido após a compactação).	m3	488,02
<b>BP 20 Meios-Fios, Sarjetas, Tentos e Guias</b>			
<b>BP 20.05 Meio-Fio e Teto de Granito</b>			
BP 20.05.0050 (I)	Meio-fio em granito, com seção de (20x25)cm, formato de paralelogramo com ângulo de 83°, superfícies sem polimento com chanfro de 1cm na parte superior, em uma das faces. Fornecimento e assentamento.	m	162,15
BP 20.05.0053 (I)	Meio-fio reto de granito, altura de 0,35m, apicoado comum, fornecimento e assentamento com rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4.	m	162,15
BP 20.05.0100 (I)	Travessão ou teto de granito, fornecimento e assentamento com rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4.	m	89,46
<b>BP 20.10 Meio-Fio e Teto Moldado no Local</b>			
BP 20.10.0050 (B)	Cordão de concreto simples, com seção de (6x25)cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro.	m	26,80
BP 20.10.0053 (B)	Cordão de concreto simples, com seção de (10x25)cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro.	m	59,31
BP 20.10.0100 (B)	Meio-fio de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	84,09
BP 20.10.0150 (A)	Meio-fio reto de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	123,95
BP 20.10.0200 (B)	Meio-fio curvo de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4; com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	92,50
BP 20.10.0250 (A)	Meio-fio curvo de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	136,35
BP 20.10.0300 (I)	Execução de meio-fio simples de concreto (15x30cm), moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa e utilização de máquina extrusora, incluindo mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, manutenção e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento.	m	61,89
<b>BP 20.15 Meio-Fio e Sarjeta Conjugados Moldados no Local</b>			
BP 20.15.0050 (A)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.	m	114,14
BP 20.15.0053 (B)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=35MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.	m	126,11
BP 20.15.0056 (A)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto colorido simples (fck=35MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.	m	133,30
BP 20.15.0059 (A)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,65m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.	m	141,28
BP 20.15.0065 (I)	Execução de meio-fio (15x30cm) e sarjeta (30x15cm) conjugados de concreto moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa, com utilização de máquina extrusora, com mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, lubrificação e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento.	m	107,43
<b>BP 20.20 Meio-Fio e Sarjeta Pré-Moldados</b>			
BP 20.20.0050 (A)	Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	47,37
BP 20.20.0053 (B)	Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	m	73,47
<b>BP 20.25 Sarjetas e Guias</b>			
BP 20.25.0050 (A)	Guia de concreto armado, destinado ao encunhamento de pavimentação em paralelos, em logradouro com declividade do greide maior que 18%, de seção (0,15x0,40)m, assentado transversalmente ao eixo da via. Fornecimento e assentamento.	m	243,85
BP 20.25.0100 (I)	Sarjeta-guia de paralelepípedo (1 fiada), assente sobre base de concreto (fck=11MPa); inclusive esta, rejuntamento de argamassa de cimento e areia (traço 1:3), para pavimentação betuminosa.	m	35,87



BP 20.25.0150 (/)	Sarjeta de concreto simples (fck=13,5MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,10m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.	m	29,46
BP 20.25.0200 (/)	Sarjeta de concreto simples (fck=15MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,15m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.	m	44,04
BP 20.30 Levantamentos e Reassentamentos			
BP 20.30.0050 (/)	Levantamento e reassentamento de meio-fio.	m	58,48
BP 20.30.0053 (/)	Levantamento e reassentamento de tento ou travessão.	m	46,91
BP 20.30.0100 (/)	Reassentamento de meio-fio.	m	46,29
BP 20.30.0103 (/)	Reassentamento de tento ou travessão.	m	41,13
CE Consultoria Especializada			
CE 05 Serviços de Engenharia e Arquitetura			
CE 05.05 Acompanhamento e Desenvolvimento de Projetos			
CE 05.05.0050 (/)	Prestação de serviços de engenharia para acompanhamento e desenvolvimento de estudos e projetos das Diretorias de Projetos e de Informações Gerenciais, com alocação de técnicos especializados.	hh	192,39
CE 05.10 Elaboração de Estudos e Projetos			
CE 05.10.0010 (/)	Advogado para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.	h	25,26
CE 05.10.0056 (/)	Arquiteto júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	94,99
CE 05.10.0062 (/)	Arquiteto pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	147,76
CE 05.10.0068 (/)	Arquiteto sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	211,08
CE 05.10.0074 (/)	Arquivista técnico de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	12,51
CE 05.10.0077 (/)	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.	h	25,26
CE 05.10.0080 (/)	Auxiliar de laboratorista de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	11,49
CE 05.10.0086 (/)	Técnico de nível médio de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	12,51
CE 05.10.0092 (/)	Auxiliar de topografia de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	12,51
CE 05.10.0104 (/)	Biólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	42,18
CE 05.10.0110 (/)	Consultor de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	147,76
CE 05.10.0116 (/)	Coordenador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	94,99
CE 05.10.0122 (/)	Desenhista cadista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	42,69
CE 05.10.0128 (/)	Desenhista júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	19,21
CE 05.10.0134 (/)	Desenhista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	29,89
CE 05.10.0146 (/)	Encarregado de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	12,89
CE 05.10.0152 (/)	Engenheiro júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	94,99
CE 05.10.0158 (/)	Engenheiro pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	147,76
CE 05.10.0164 (/)	Engenheiro sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	211,08
CE 05.10.0170 (/)	Geólogo júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	94,99
CE 05.10.0176 (/)	Geólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	147,76
CE 05.10.0182 (/)	Geólogo sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	211,08
CE 05.10.0188 (/)	Laboratorista de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	12,89
CE 05.10.0192 (/)	Laboratorista especializado em solos - A	h	40,01
CE 05.10.0194 (/)	Nivelador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	10,76
CE 05.10.0200 (/)	Projetista júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	23,62
CE 05.10.0206 (/)	Projetista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	36,76
CE 05.10.0212 (/)	Projetista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	52,52
CE 05.10.0218 (/)	Secretária executiva de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	29,20
CE 05.10.0224 (/)	Secretária júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	23,62

CE 05.10.0242 (/)	Tecnólogo júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	24,33
CE 05.10.0248 (/)	Tecnólogo sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	54,10
CE 05.10.0254 (/)	Topógrafo de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.	h	19,79
CI Coberturas, Isolamentos e Impermeabilizações			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
CI 05 Cobertura			
CI 05.05 Madeiramento			
CI 05.05.0050 (/)	Colocação de madeiramento de telhas cerâmicas, inclusive pregos, exclusive o fornecimento do madeiramento e das telhas.	m2	50,19
CI 05.05.0100 (/)	Madeiramento para cobertura de telhas onduladas de cimento amianto ou Fiber-Glass ou similar, pregadas sem tesouras ou pontaletes, medido pela projeção.	m2	39,28
CI 05.05.0150 (A)	Madeiramento para cobertura de telhas cerâmicas, (francesa, portuguesa, duplana, colonial ou similar), constituído de cumeeira, terças, caibros, pontaletes e ripas de madeira serrada, pregados sem tesoura, medido pela projeção horizontal.	m2	123,06
CI 05.05.0200 (/)	Peça em madeira serrada, de (7 x 20)cm, para cobertura de qualquer tipo. Fornecimento e colocação.	m	113,14
CI 05.10 Terça			
CI 05.10.0050 (/)	Terça em serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.	m	12,28
CI 05.10.0100 (/)	Terça em madeira serrada de (7,5cm x 11,25cm / 3" x 4 1/2"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.	m	54,21
CI 05.10.0150 (A)	Terça em serrada de (7,5cm x 15cm / 3" x 6"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.	m	57,92
CI 05.10.0200 (/)	Terça em madeira serrada, de (7,5cm x 22,5cm / 3" x 9"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.	m	76,61
CI 05.15 Caibro			
CI 05.15.0050 (/)	Caibro em madeira serrada, de (3,75cm x 7,5cm / 1 1/2" x 3"). Fornecimento e colocação.	m	16,90
CI 05.15.0100 (/)	Caibro em madeira serrada, de (5cm x 7,5cm / 2" x 3"). Fornecimento e colocação.	m	39,07
CI 05.20 Tesoura			
CI 05.20.0050 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 4m. Fornecimento e colocação.	un	1275,01
CI 05.20.0100 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 5m. Fornecimento e colocação.	un	1521,82
CI 05.20.0150 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 6m. Fornecimento e colocação.	un	1891,12
CI 05.20.0200 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 7m. Fornecimento e colocação.	un	2195,55
CI 05.20.0250 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 8m. Fornecimento e colocação.	un	2723,74
CI 05.20.0300 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 9m. Fornecimento e colocação.	un	3059,30
CI 05.20.0350 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 10m. Fornecimento e colocação.	un	3381,87
CI 05.20.0400 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 12m. Fornecimento e colocação.	un	4375,56
CI 05.25 Pontalete			
CI 05.25.0050 (/)	Pontalete em madeira serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"), verticais e horizontais para estrutura de telhados de telhas cerâmicas, medido pela projeção horizontal do telhado. Fornecimento e Colocação.	m2	23,33
CI 05.25.0100 (/)	Pontalete em madeira serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"), verticais e horizontais para estrutura de coberturas de telhas leves (mineral, fibra-vegetal, fiber-glass e similares), medido pela projeção horizontal do telhado. Fornecimento e colocação.	m2	18,47
CI 05.30 Coberturas, Telhas e Complementos			
CI 05.30.0050 (/)	Cobertura em telhas coloniais; exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.	m2	150,41
CI 05.30.0053 (/)	Cobertura em telhas francesas; exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.	m2	91,61
CI 05.30.0056 (/)	Cobertura em telha portuguesa, exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.	m2	71,61
CI 05.30.0100 (/)	Colocação de telhas francesas, exclusive fornecimento.	m2	77,88
CI 05.30.0150 (/)	Cobertura em telhas de concreto, exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.	m2	74,14
CI 05.30.0250 (/)	Cordão para arremate de telhado, executado com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2.	m	49,42
CI 05.30.0300 (/)	Cumeeira para cobertura em telhas francesas ou coloniais. Fornecimento e colocação.	m	32,20
CI 05.30.0303 (/)	Cumeeira para cobertura em telhas de concreto. Fornecimento e colocação.	m	47,47
CI 05.30.0350 (/)	Telhas francesas. Fornecimento.	m2	44,80

CI 05.35 Cobertura Simples em Aço Galvanizado			
CI 05.35.0050 (A)	Cobertura com chapa de aço galvanizado, pintada com tinta a pó à base de poliéster nas duas faces nas cores preto, branco, amarelo, cinza ou cerâmica, perfil trapezoidal, espessura 0,65mm, altura de 40mm e largura útil de 970mm, inclusive todos os acessórios para fixação em estrutura metálica (calço, goiva, haste, arruela de neoprene), exclusive cumeeira, Intertelhas ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	126,51
CI 05.35.0203 (I)	Telha metálica CE-100, 0,65mm, perfil trapezoidal, fabricado em aço galvanizado com 270g/m2 de zinco, com largura total de 808mm, largura útil de 750mm e comprimento de 6600mm, pintado por processo eletrostático polimerizada em estufa. Fornecimento.	m2	112,31
CI 05.37 Cobertura Dupla em Aço Galvanizado			
CI 05.37.0100 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) sem pintura, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 12,00m, altura do trapézio de 36cm, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	157,51
CI 05.37.0150 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura em 1 face, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 7,00m, incluindo os acessórios para fixação e pintura eletrostática com tinta em pó, a base de poliéster com espessura de 60 micras, em estufa contínua a 200°C, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	170,47
CI 05.37.0200 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura nas 2 faces, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 7,00m, incluindo os acessórios para fixação e pintura eletrostática com tinta em pó, a base de poliéster com espessura de 60 micras, em estufa contínua a 200°C, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	195,54
CI 05.40 Cobertura Simples em alumínio			
CI 05.40.0100 (I)	Cobertura em chapas de alumínio de 0,5mm de espessura, com sobreposição lateral de 1 onda e longitudinal de 14cm, sendo as chapas fixadas com ganchos de alumínio com rosca de 6mm de diâmetro; exclusive madeiramento e cumeeira.	m2	110,83
CI 05.40.0150 (I)	Colocação de rufo, cumeeira ou contra-rufo de alumínio com 0,8mmx1056mm.	m2	100,92
CI 05.40.0200 (I)	Contra rufo em alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintada na outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1500x562x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.	m	148,45
CI 05.40.0203 (I)	Contra rufo em alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1500x562x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.	m	139,24
CI 05.40.0250 (I)	Cumeeira em alumínio com acabamento em verniz em 1 face e pintada em outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.	m	63,78
CI 05.40.0253 (I)	Cumeeira em alumínio com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.	m	56,32
CI 05.40.0350 (I)	Rufo em alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintada na outra, trapezoidal, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.	m	45,45
CI 05.40.0353 (I)	Rufo em alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.	m	140,34
CI 05.40.0400 (A)	Telha de alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces (interna e externa), no modelo trapezoidal ou ondulada, na espessura de 0,5mm, Alcolfon ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	65,97
CI 05.40.0403 (A)	Telha de alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintada na outra, no modelo trapezoidal ou ondulada, na espessura de 0,5mm, Alcolfon ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	67,26
CI 05.43 Cobertura Dupla em alumínio			
CI 05.43.0050 (I)	Cobertura dupla de 30mm, com telha térmica, trapezoidal em alumínio, inclusive todos os acessórios necessários à sua execução, Bernini ou similar. Fornecimento e colocação, exclusive transporte.	m2	255,51
CI 05.43.0100 (I)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de alumínio 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral, sem pintura, recheio de poliestireno expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12,00m, incluindo os acessórios para fixação, altura total de 78,8mm, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	126,97
CI 05.45 Cobertura em Cimento e Fibras Sem Amianto			
CI 05.45.0050 (I)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 4mm, fixadas por pregos, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Vogatex ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	38,98
CI 05.45.0100 (I)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 6mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	45,68
CI 05.45.0106 (I)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 6mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Maxiplac da Brasilit ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	63,79
CI 05.45.0150 (I)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 8mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	72,11
CI 05.45.0156 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 8mm, nas dimensões úteis de (2,30 x 0,50)m, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Modulada da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	172,01
CI 05.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	163,49
CI 05.45.0250 (I)	Cumeeira normal para telhas onduladas de 6mm a 8mm, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.	m	102,10
CI 05.45.0253 (I)	Cumeeira normal para telhas onduladas, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.	m	71,25
CI 05.45.0256 (I)	Cumeeira normal para telhas canaleta 90, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.	m	179,03
CI 05.45.0262 (I)	Cumeeira para cobertura tipo Shed e Shed terminal, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.	m	63,51
CI 05.45.0300 (I)	Espigão para cobertura em telhas sem amianto, fixado por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.	m	61,79
CI 05.45.0350 (I)	Rufo para cobertura em telhas sem amianto, fixado por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.	m	56,28
CI 05.50 Cobertura em Fibras Vegetais e Minerais			
CI 05.50.0050 (I)	Cobertura em telhas onduladas fabricadas com fibras vegetais e minerais, com espessura de 3mm, presas por pregos galvanizados, exclusive madeiramento, Onduline ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	105,57
CI 05.50.0100 (I)	Cumeeira normal, para telhas onduladas, de (0,50x0,90)m, presas por pregos galvanizados, Onduline ou similar. Fornecimento e colocação.	m	59,44
CI 05.55 Cobertura em Policarbonato, Acrílico e Resina			
CI 05.55.0050 (A)	Chapa de policarbonato alveolar para caixilho com painel fixo, espessura de 10mm. Fornecimento e colocação.	m2	136,57
CI 05.55.0100 (A)	Cobertura em chapa de policarbonato alveolar, na cor cristal, com 10mm de espessura, incluindo madeiramento em peças de madeira e pilares em tubo de aço galvanizado. Fornecimento e colocação.	m2	497,02
CI 05.55.0150 (A)	Cobertura em chapas de acrílicos translúcidos de 6mm de espessura, inclusive fixação, exclusive estrutura. Fornecimento e colocação.	m2	381,10
CI 05.55.0200 (I)	Cobertura em plástico Night and Day ou similar, liso, translúcido, branco, largura de 1,45m. Fornecimento e colocação.	m2	47,22
CI 05.55.0220 (I)	Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., espessura de 1,3mm, para uso onde se requer iluminação natural mais vítrea, com economicidade e boa resistência, larguras úteis de 990mm e 1020mm, respectivamente, comprimento até 6,00m, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	142,62
CI 05.55.0223 (I)	Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., estruturada com véu interno de poliéster, espessura de 1,5mm, para uso onde se requer iluminação natural controlada e privilegia-se: a resistência e a luz difratada, larguras úteis de 990mm e 1020mm, respectivamente, comprimento até 6,00m, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	152,72
CI 05.55.0250 (I)	Estrutura em alumínio em clarabóia para chapa de policarbonato. Fornecimento e colocação.	m2	373,58
CI 05.55.0300 (I)	Cobertura em telhas P.V.C colonial (230 x 88)cm cerâmica, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento. Fornecimento e instalação.	m2	117,60
CI 05.55.0350 (I)	Cumeeira central P.V.C cerâmica nas dimensões (1 x 56 x 90)cm, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.	m	132,90
CI 05.60 Calha de PVC Rígido			
CI 05.60.0050 (A)	Calha de beiral, semicircular de PVC rígido, exclusive condutores (vide item CI 05.60.0100). Fornecimento e colocação.	m	170,73
CI 05.60.0100 (I)	Condutor para calha de beiral de PVC rígido, inclusive conexões. Fornecimento e colocação.	m	44,91
CI 05.65 Calha de Cobre			
CI 05.65.0050 (A)	Calha de cobre, semicircular, com 25cm de desenvolvimento, inclusive emendas soldadas. Fornecimento e colocação.	m	153,41
CI 05.70 Calha Metálica			
CI 05.70.0100 (I)	Calha de beiral, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.	m	114,39
CI 05.70.0150 (I)	Calha de platibanda ou de rincão, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.	m	67,40



CI 05.70.0500 (I)	Calha de beiral, em chapa galvanizada nº 24, com 75cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.	m	235,75
CI 05.75 Cobertura em Fiberglass			
CI 05.75.0100 (I)	Cobertura em telhas onduladas translúcidas de Fiber-Glass ou similar, exclusive madeiramento. Fornecimento e colocação.	m2	65,70
CI 10 Isolamento			
CI 10.05 Isolamento			
CI 10.05.0050 (I)	Argila expandida com granulometria fina de 2215. Fornecimento, inclusive transporte.	m3	541,74
CI 10.05.0053 (I)	Argila expandida com granulometria grossa de 3222. Fornecimento, inclusive transporte.	m3	498,40
CI 10.05.0100 (A)	Chapa de ferro galvanizada nº 11, de 3mm (1/8"). Fornecimento e instalação.	m2	644,47
CI 10.05.0121 (A)	Chapa de ferro galvanizado nº 18. Fornecimento e instalação.	m2	194,53
CI 10.05.0150 (I)	Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em somente uma face, unida a alma de Papel Kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Multi ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	27,44
CI 10.05.0153 (I)	Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em ambas as faces, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Multi/2 ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	24,92
CI 10.05.0200 (I)	Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em somente uma face, unida a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Residencial branco ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	22,59
CI 10.05.0250 (I)	Subcobertura em fibras contínuas de polietileno de alta densidade, permeável ao vapor e com resistência à passagem de água, inclusive madeiramento para contra-caibros em madeira serrada de (1,50x4,00)cm, Tyvec ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	59,89
CI 10.05.0300 (A)	Tela Sombril ou similar, com 80% de proteção. Fornecimento e instalação.	m2	27,76
CI 15 Impermeabilizações			
CI 15.05 Impermeabilizações			
CI 15.05.0050 (I)	Aplicação de 2 demãos de impermeabilizante por cristalização da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.	m2	120,00
CI 15.05.0100 (I)	Argamassa de proteção mecânica com espessura de 2cm, no traço 1:3, com colação de tela.	m2	39,36
CI 15.05.0125 (I)	Impermeabilização de terraços, jardineiras, reservatórios, piscinas, coberturas e superfícies metálicas com membrana flexível aderente, de base acrílica, aplicado a frio, em quatro demãos cruzadas, nas cores branca, azul, cinza ou telha, tipo TECRYL-D3 ou similar.	m2	45,43
CI 15.05.0150 (I)	Impermeabilização de terraços, jardineiras e coberturas isoladas com 3 camadas de asfalto oxidado entremeadas por 3 camadas de feltro asfáltico.	m2	220,78
CI 15.05.0200 (B)	Impermeabilização de terraço à base de membrana de polietileno, de 3mm de espessura, revestimento catalítico do tipo Morter-Plas ou similar, com proteção mecânica em argamassa de cimento e areia no traço 1:6 e com 1,5cm de espessura, inclusive nivelamento de laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, com espessura média de 2,5cm.	m2	126,38
CI 15.05.0250 (I)	Impermeabilização de terraço com membrana flexível, com terminação em argamassa de cimento e areia no traço 1:5 com 1,5cm de espessura e regularizações da laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura média de 4cm, Torodim ou similar 4p.p.	m2	258,19
CI 15.05.0300 (I)	Impermeabilização e isolamento térmico de terraços, lajes, calhas e telhados com membrana a base de asfalto plástico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.	m2	145,05
CI 15.05.0350 (I)	Impermeabilização de terraço e lajes com membrana a base de asfalto puro, sem cargas minerais com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado, transitável, com proteção mecânica primária de geotêxtil, com tecido de poliéster, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.	m2	109,84
CI 15.05.0400 (I)	Impermeabilização de reservatório de água elevado ou subterrâneo de sistema rígido (não sujeito a fissuração) constando de limpeza da superfície, chapisco de cimento e areia lavada 1:2 preparado com solução Sika 1, ou similar, e água, 1:15, revestimento com argamassa de cimento e areia 1:3, preparada com solução Sika 1, ou similar, e água, 1:2, em 2 camadas de 15mm cada, e acabamento final alisado a colher no traço 1:1.	m2	75,59
CI 15.05.0450 (A)	Impermeabilização de caixa d'água elevada com 2Kg de Denverlit ou similar, 0,15Kg de Denverfix ou similar, 1,50Kg de Denver LP 54 e 1,10m2 de tela de poliéster, inclusive proteção mecânica.	m2	97,34
CI 15.05.0453 (I)	Impermeabilização de caixa d'água subterrânea com 4Kg de Denverlit ou similar, 0,35Kg de Denverfix ou similar, inclusive proteção mecânica.	m2	82,21
CI 15.05.0500 (A)	Impermeabilização de lajes com Hey'di Cryl ou similar, aplicado em 8 demãos e 1 tela de poliéster, sobre 2 demãos de K11-SR misturado ao KZ usados com base diretamente sobre a laje, após limpeza e regularização, exclusive proteção mecânica e térmica.	m2	85,95
CI 15.05.0550 (I)	Impermeabilização de laje com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 3,50Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliéster. Fornecimento e aplicação, exclusive proteção mecânica.	m2	146,92
CI 15.05.0600 (I)	Impermeabilização de laje de terraço com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 5Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliéster. Fornecimento e aplicação, exclusive proteção mecânica e térmica.	m2	199,34

CI 15.05.0650 (I)	Impermeabilização de lajes sem proteção mecânica à base de resinas elastoméricas de poliuretano, bicomponente, aplicado e curado a frio, IMP-C (2,2 Kg/m2) da Imperbras ou similar, estruturado com uma camada de bidim (75 g/cm2).	m2	244,21
CI 15.05.0700 (I)	Impermeabilização e isolamento térmico de telhado (metálico, barro, fibrocimento, etc.) com membrana a base de asfalto plástico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, espessura de 3mm, tipo Multimanta ou similar.	m2	122,50
CI 15.05.0750 (A)	Impermeabilização com manta asfáltica de 3mm de espessura a base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não tecido de filamentos contínuos de poliéster, previamente estabilizados. A manta deverá atender à norma da ABTN 9952, classe 2, aderida ao substrato com emulsão asfáltica.	m2	100,40
CI 15.05.0800 (I)	Pintura asfáltica (uma demão com 200g/m2), para superfícies lisas de marquizes, banheiros e demais superfícies de pequenas dimensões. Igol 2 ou similar. Fornecimento e aplicação.	m2	9,41
CI 15.05.0850 (B)	Plaqueamento in situ para cobertura de impermeabilização com placas 60x60x2,5cm fundidas e revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 juntas espaçadas de 2,5cm tomadas com mastique de hidroasfalto, cimento e areia no traço 1:3.	m2	115,71
CI 15.05.0900 (I)	Revestimento formulado a partir de resinas de poliuretano protetivo sobre impermeabilização elastomérica, acabamento semi-brilho, resistente à abrasão, Top-Coat da Imperbras ou similar.	m2	24,93
CI 15.05.0950 (I)	Selante de silicone de cura neutra, a prova d'água, com comportamento de borracha numa variação de temperatura de 0° a 100° C. Com preenchimento de (1,5x1,5)cm na interseção da manta com o teto da caixa d'água, Silastic 790 da Dow Corning ou similar.	m	31,88
CI 20 Itens de Reforma			
CI 20.05 Itens de Reforma			
CI 20.05.0050 (A)	Retirada e recolocação de telhas do tipo colonial, inclusive cumeeira e respectiva argamassa, exclusive o fornecimento do material novo. Medida pela área coberta em projeção.	m2	73,37
CI 20.05.0100 (I)	Retirada e recolocação de telhas francesas, inclusive cumeeira excluindo o fornecimento do material novo. Medida pela área coberta em projeção.	m2	59,36
CI 20.05.0150 (I)	Retirada e recolocação de telhas em fibro-cimento, ondulado, tipo convencional, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.	m2	21,65
CI 20.05.0200 (I)	Retirada e recolocação de telha em fibro-cimento do tipo Max-calha ou calha 43 ou 49 ou similar, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.	m2	19,71
CI 20.05.0250 (I)	Retirada e recolocação de telha em fibro-cimento do tipo canaleta 90 ou similar, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.	m2	25,60
CO Canteiro de Obras			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
CO 05 Instalações Provisórias			
CO 05.05 Andaimos, Plataformas, Escadas e Torres de Madeira			
CO 05.05.0050 (A)	Andaime de madeira, para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.	m3	30,53
CO 05.05.0100 (A)	Andaime de madeira, para altura entre 7m e 14m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.	m3	41,72
CO 05.05.0150 (A)	Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes, para pé direito até 4m, já considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira. Inclusive movimentação.	m2	8,73
CO 05.05.0200 (A)	Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes (inclusive estes), com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4m.	m2	10,77
CO 05.05.0250 (I)	Andaime suspenso de madeira pendente da estrutura por cabos de aço de 3/8", utilização das tábuas 3 vezes, toras e cabos 6 vezes, montagem e desmontagem 1 vez, inclusive plataforma de madeira serrada, e perfuração de laje de concreto, montagem e desmontagem 1 vez.	m2	63,98
CO 05.05.0300 (I)	Escada de madeira executada sobre terreno inclinado, com 80cm de largura mínima, com reaproveitamento da madeira uma vez, compreendendo montagem e desmontagem.	m	110,71
CO 05.05.0350 (B)	Plano inclinado para transporte de materiais diversos encosta acima, com largura de 1,50m e caçamba 1m3, incluindo todos os materiais para sua instalação, exclusive aluguel de guincho.	m	1548,61
CO 05.05.0400 (A)	Plataforma de madeira apoiada sobre suporte, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira.	m2	19,60
CO 05.05.0450 (A)	Plataforma de madeira para a proteção a transeuntes, em peças de (7,5 x 15)cm e tábuas de (2,5 x 30)cm, com 2m de largura, com aproveitamento da madeira 2 vezes, incluindo a desmontagem e retirada da madeira, de acordo parágrafo 3º artigo 113 do Regulamento de Construções e Edificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.	m	300,17
CO 05.05.0500 (A)	Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 10 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item CO 05.15.0300).	m2	4,39
CO 05.05.0550 (A)	Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime e movimentação (vide item CO 05.15.0300).	m2	2,19

CO 05.05.0600 (A)	Proteção para fachada com tela metálica fio nº 12, malha de (3x3)cm, pregada em madeiramento formado de peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, colocadas na vertical com distância de 1m e cintas horizontais de sarrafos de (2,5 x 10)cm, pregadas por grampo de ferro de 1/2" concretados dentro das lajes.	m2	174,62
CO 05.05.0650 (A)	Tela para proteção de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.	m2	24,20
CO 05.05.0700 (I)	Torre para guincho, com prumos de madeira serrada, prancha de (1,50x1,60) m, inclusive fornecimento do cabo, montagem e desmontagem de torre e do guincho, exclusive fornecimento do guincho.	m	585,76
CO 05.10 Aluguel de Andaimos Metálicos., Elevadores e Teleféricos de Obra			
CO 05.10.0050 (I)	Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).	m2.mês	6,50
CO 05.10.0100 (A)	Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 2m de largura e 1,50m de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0550 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).	m2.mês	7,80
CO 05.10.0150 (I)	Aluguel de andaime tubular, para altura de até 4m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem e transporte.	un.mês	61,10
CO 05.10.0200 (I)	Aluguel de andaime tubular, para altura de até 15m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.	un.mês	311,68
CO 05.10.0250 (I)	Aluguel de andaime tubular, para altura de 16m até 20m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.	un.mês	387,73
CO 05.10.0300 (I)	Aluguel de andaime tubular, para altura de 21m até 50m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.	un.mês	842,73
CO 05.10.0325 (I)	Aluguel de andaime tubular montado sobre superfície variável, com tubos metálicos, tipo Mannesmann ou similar, na densidade 5m de tubo equipado por m3, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada, até sua devolução, logo que desnecessária. Exclusive montagem e desmontagem	m3.mês	20,40
CO 05.10.0350 (I)	Aluguel de torre-andaime tubular sobre rodízios com largura e profundidade de 1,50m e 10,50m de altura, exclusive transporte dos elementos da torre, plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide item CO 05.05.0350). Montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0100).	un.mês	248,10
CO 05.10.0400 (A)	Aluguel de elevador para obra, de elementos tubulares, para transporte vertical de materiais em cabine aberta, inclusive esta, guincho de 10CV, plataforma e cabos de 16m de altura, exclusive: transporte dos elementos até a obra. Inclusive montagem e desmontagem.	un.mês	5209,10
CO 05.10.0450 (A)	Aluguel de elevador para obra, de elementos tubulares, para transporte vertical de concreto, pedra, areia e outros materiais, constituído de guincho de 10CV, çaçamba automática de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l e cabos, 16m de altura, exclusive: transporte dos elementos do elevador, inclusive montagem e desmontagem do elevador.	un.mês	2373,20
CO 05.10.0475 (I)	Aluguel de andaime suspenso, tipo balancin, cadeirinha ou similar, considerando cabo de aço, cordas, equipamentos de segurança (cinto paraquedista, trava quedas, etc), acessórios de montagem e fixação (freios, afastador, jota, barra de ligação, etc), inclusive deslocamentos horizontal e vertical e manutenção do equipamento.	un.mês	1355,73
CO 05.10.0500 (I)	Aluguel de andaime suspenso tipo pesado para serviços de revestimento, com 2m de extensão, constituído por 4 guinchos, cabos com 30m, tela protetora e demais materiais necessários à fixação e operação do andaime. Exclusive: transporte do andaime até a obra, plataforma (vide item CO 05.05.0200), montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0150).	un.mês	494,53
CO 05.10.0550 (I)	Aluguel de andaime suspenso tipo leve, para serviços de pintura, com 3m de extensão, constituído por 2 guinchos, cabos com 45m, tela protetora, plataforma e demais materiais necessários à fixação e operação de andaime. Exclusive: transporte do andaime até a obra, montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0300).	un.mês	360,00
CO 05.10.0600 (A)	Teleférico de obra para transporte de materiais diversos encosta acima, incluindo todos os materiais para sua instalação, exclusive aluguel guincho, talha manual e montagem e desmontagem.	m	277,05
CO 05.15 Montagem, Desmontagem, Remontagem e Movimentação Vertical de Andaimos			
CO 05.15.0050 (I)	Montagem e desmontagem de andaime tubular.	h	15,58
CO 05.15.0100 (I)	Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a área vertical recoberta.	m2	6,96
CO 05.15.0150 (I)	Montagem e desmontagem de andaime suspenso, considerando-se a extensão horizontal das fachadas e/ou empenas.	m	33,86
CO 05.15.0200 (I)	Desmontagem e remontagem de andaimes suspensos pendentes da estrutura.	m2	56,11
CO 05.15.0250 (I)	Movimentação vertical de andaime suspenso, considerando-se uma vez a área trabalhada, em projeção vertical.	m2	2,80
CO 05.15.0300 (I)	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.	m2	0,58

CO 05.20 Montagem e Desmontagem de Elevadores de Obras			
CO 05.20.0050 (I)	Montagem e desmontagem de elevador de obra de elementos tubulares para transporte vertical de concreto, pedra, areia e outros materiais e para elevadores com transporte vertical de materiais em cabine aberta constituídos de guincho de 10CV, çaçamba automática de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l, e cabos de 16m de altura.	un	557,02
CO 10 Equipamentos			
CO 10.05 Equipamentos Auxiliares Diversos			
CO 10.05.0050 (I)	Montagem ou desmontagem de andaime tipo flutuante, com plataforma.	m2	115,42
DR Galerias, Drenos e Conexos			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
DR 05 Assentamentos			
DR 05.05 Tampão de Ferro Fundido			
DR 05.05.0050 (I)	Tampão de ferro fundido, tipo quadrado até (25x25)cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.	un	44,75
DR 05.05.0100 (I)	Tampão de ferro fundido, tipo quadrado de (50x50)cm até (1x1)m, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão.	un	91,45
DR 05.05.0125 (I)	Tampão de ferro fundido, tipo leve, ou de polietileno de alta densidade, articulado, completo, de 0,30m de diâmetro, padrão RIOLUZ, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.	un	25,60
DR 05.05.0150 (I)	Tampão de ferro fundido, tipo leve, ou de polietileno de alta densidade, completo, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tempão. Assentamento.	un	71,22
DR 05.05.0200 (I)	Tampão de ferro fundido, circular, de 0,60m de diâmetro, pesando 175Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.	un	89,02
DR 05.10 Calhas de Concreto Vibrado			
DR 05.10.0050 (I)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,30m. Fornecimento e assentamento.	m	120,46
DR 05.10.0100 (I)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,40m. Fornecimento e assentamento.	m	88,15
DR 05.10.0200 (I)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,60m. Fornecimento e assentamento.	m	157,19
DR 05.15 Tubo de Concreto Classe PS-1 - Águas Pluviais			
DR 05.15.0050 (I)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,30m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	130,37
DR 05.15.0100 (I)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,40m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	182,48
DR 05.15.0150 (I)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,50m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	255,91
DR 05.15.0200 (I)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,60m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	313,08
DR 05.20 Tubo de Concreto Classe PA-1 - Águas Pluviais			
DR 05.20.0050 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	214,48
DR 05.20.0100 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	294,91
DR 05.20.0150 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	379,08
DR 05.20.0200 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	340,17
DR 05.20.0250 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	631,26
DR 05.20.0300 (I)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	746,97



DR 05.20.0350 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	781,79
DR 05.20.0400 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,10m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	910,51
DR 05.20.0450 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	1089,14
DR 05.20.0500 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	1403,97
DR 05.20.0550 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	2665,26
<b>DR 05.25 Tubo de Concreto Classe PA-2 - Águas Pluviais</b>			
DR 05.25.0050 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	339,33
DR 05.25.0100 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	370,31
DR 05.25.0150 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	273,08
DR 05.25.0170 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	289,37
DR 05.25.0180 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	441,86
DR 05.25.0190 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	573,89
DR 05.25.0200 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	804,89
DR 05.25.0250 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	1093,93
DR 05.25.0300 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	1328,47
DR 05.25.0350 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	2813,84
<b>DR 05.27 Tubo de Concreto Armado, Classe EA2, Esgoto Sanitário</b>			
DR 05.27.0300 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,30m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.	m	148,48
DR 05.27.0400 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.	m	421,60
DR 05.27.0500 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.	m	537,76
DR 05.27.0600 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.	m	601,04
DR 05.27.0700 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.	m	663,11
DR 05.27.0901 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.	m	1332,88

<b>DR 05.30 Manilhas Cerâmicas Rejuntadas com Argamassa</b>			
DR 05.30.0050 (/)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,10m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	31,80
DR 05.30.0100 (/)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	65,09
DR 05.30.0150 (/)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	101,65
DR 05.30.0200 (/)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,25m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	141,74
DR 05.30.0250 (/)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,30m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	263,68
<b>DR 05.35 Conexões de Cerâmica</b>			
DR 05.35.0050 (/)	Curva cerâmica de 45° ou 90° de cerâmica, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	un	78,23
DR 05.35.0100 (/)	Junção de 45° ou 90° de cerâmica, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	un	121,74
DR 05.35.0150 (/)	Junção de 45° ou 90°, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	un	223,73
<b>DR 05.40 Tubo de PVC Rígido para Esgotos Sanitários</b>			
DR 05.40.0050 (/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	30,80
DR 05.40.0100 (/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	53,49
DR 05.40.0150 (/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	74,01
DR 05.40.0200 (/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	113,72
DR 05.40.0250 (/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	186,83
<b>DR 05.41 Tubulações em PEAD Dupla Parede para Esgotos Sanitários</b>			
DR 05.41.0100 (/)	Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com matéria prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diâmetro nominal de 100mm (diâmetro interno de 94mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) anéis de vedação, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocação.	m	26,09
DR 05.41.0150 (/)	Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com matéria prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diâmetro nominal de 150mm (diâmetro interno de 135mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) anéis de vedação, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocação.	m	77,07
<b>DR 05.45 Tubos de PVC rígido para adução e distribuição de água</b>			
DR 05.45.0050 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	16,21
DR 05.45.0053 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	32,39
DR 05.45.0056 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	37,47

DR 05.45.0100 (I)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	18,24	DR 05.50.0350 (I)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	31,66
DR 05.45.0103 (I)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	29,78	DR 05.50.0353 (I)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	49,66
DR 05.45.0106 (I)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15, (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	53,75	DR 05.50.0356 (I)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	113,20
DR 05.45.0150 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	24,14	DR 05.50.0359 (I)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 160mm, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha elubrificante). Fornecimento e assentamento.	un	212,43
DR 05.45.0153 (I)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	42,40	DR 05.50.0400 (I)	Curva longa de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	47,22
DR 05.45.0156 (I)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	67,41	DR 05.50.0403 (I)	Curva curta de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	54,40
DR 05.45.0200 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	40,28	DR 05.50.0406 (I)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	183,86
DR 05.45.0203 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	89,63	DR 05.50.0409 (I)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	203,45
DR 05.45.0206 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	146,71	DR 05.50.0412 (I)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort ou similar, ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un	221,55
DR 05.45.0209 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	221,72	DR 05.50.0415 (I)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.	un	539,21
DR 05.45.0212 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reatero até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.	m	316,52	DR 05.50.0450 (I)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	34,98
DR 05.50 Conexões e Acessórios de Tubo de PVC Rígido				DR 05.50.0453 (I)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	73,13
DR 05.50.0050 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	35,08	DR 05.50.0456 (I)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	114,55
DR 05.50.0053 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	53,85	DR 05.50.0462 (I)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 200mm, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha elubrificante). Fornecimento e assentamento.	un	360,89
DR 05.50.0056 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	84,65	DR 05.50.0500 (I)	Curva curta de 90° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	47,05
DR 05.50.0100 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	17,43	DR 05.50.0550 (I)	Curva longa de 90° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (lubrificante) diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	116,02
DR 05.50.0103 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	51,87	DR 05.50.0600 (I)	Curva curta de 90° de PVC rígido para esgoto predial com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	31,97
DR 05.50.0150 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	21,57	DR 05.50.0650 (I)	Cruzeta de PVC rígido - PBA com 4 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	132,92
DR 05.50.0153 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	63,08	DR 05.50.0700 (I)	Cruzeta de redução de PVC rígido - PBA com 4 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.	un	130,17
DR 05.50.0156 (I)	Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	101,44	DR 05.50.0750 (I)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	89,86
DR 05.50.0200 (I)	Adaptador de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, para tubo cerâmico, diâmetro de (100x100)mm. Fornecimento e assentamento.	un	36,96	DR 05.50.0756 (I)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	179,87
DR 05.50.0250 (I)	Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	19,33	DR 05.50.0759 (I)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	348,36
DR 05.50.0253 (I)	Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	34,60	DR 05.50.0800 (I)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	153,29
DR 05.50.0256 (I)	Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	63,94	DR 05.50.0803 (I)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	193,98
DR 05.50.0300 (I)	Curva de 22° 30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	28,93	DR 05.50.0806 (I)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	270,06
DR 05.50.0303 (I)	Curva de 22°30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	69,27	DR 05.50.0850 (I)	Junção de 45° de PVC rígido, PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	52,77
DR 05.50.0306 (I)	Curva de 22°30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	123,39				



DR 05.50.0900 (/)	Junção de 45° de PVC rígido, Vinilfort com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	64,84
DR 05.50.0950 (/)	Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	39,52
DR 05.50.0953 (/)	Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	49,96
DR 05.50.0956 (/)	Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	92,47
DR 05.50.1000 (/)	Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	46,58
DR 05.50.1003 (/)	Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	52,25
DR 05.50.1006 (/)	Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	55,89
DR 05.50.1050 (/)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Viniflifer, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	79,09
DR 05.50.1053 (/)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Viniflifer, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	139,64
DR 05.50.1056 (/)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Viniflifer, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	233,48
DR 05.50.1059 (/)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Viniflifer, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un	363,46
DR 05.50.1062 (/)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Viniflifer, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.	un	524,67
DR 05.50.1100 (/)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	50,82
DR 05.50.1103 (/)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	79,34
DR 05.50.1106 (/)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	145,35
DR 05.50.1109 (/)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un	251,34
DR 05.50.1112 (/)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.	un	351,56
DR 05.50.1150 (/)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.	un	20,83
DR 05.50.1200 (/)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (100x50)mm. Fornecimento e assentamento.	un	18,56
DR 05.50.1203 (/)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e assentamento.	un	39,33
DR 05.50.1250 (/)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x110)mm. Fornecimento e assentamento.	un	90,59
DR 05.50.1300 (/)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (200x160)mm. Fornecimento e assentamento.	un	217,86
DR 05.50.1350 (/)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.	un	41,38
DR 05.50.1353 (/)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento.	un	82,80
DR 05.50.1356 (/)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (250x200)mm. Fornecimento e assentamento.	un	119,70
DR 05.50.1359 (/)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (300x250)mm. Fornecimento e assentamento.	un	134,30
DR 05.50.1400 (/)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.	un	44,25

DR 05.50.1403 (/)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (200x100)mm. Fornecimento e assentamento.	un	58,00
DR 05.50.1406 (/)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (250x100)mm. Fornecimento e assentamento.	un	106,00
DR 05.50.1409 (/)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (300x100)mm. Fornecimento e assentamento.	un	164,00
DR 05.50.1450 (/)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	58,60
DR 05.50.1453 (/)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.	un	84,98
DR 05.50.1456 (/)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	124,51
DR 05.50.1459 (/)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de 160mm. Fornecimento e assentamento.	un	406,43
DR 05.50.1500 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.	un	70,92
DR 05.50.1503 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (100x50)mm. Fornecimento e assentamento.	un	108,73
DR 05.50.1506 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e assentamento.	un	138,93
DR 05.50.1509 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x85)mm. Fornecimento e assentamento.	un	188,20
DR 05.50.1512 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x110)mm. Fornecimento e assentamento.	un	212,42
DR 05.50.1515 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (200x60)mm. Fornecimento e assentamento.	un	321,23
DR 05.50.1550 (/)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	89,99
DR 05.50.1553 (/)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	117,97
DR 05.50.1556 (/)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	200,16
DR 05.50.1559 (/)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un	358,37
DR 05.50.1562 (/)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.	un	742,31
DR 05.50.1600 (/)	Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento.	un	212,37
DR 05.50.1603 (/)	Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), diâmetro de (250x150)mm. Fornecimento e assentamento.	un	397,52
DR 05.50.1606 (/)	Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), diâmetro de (300x150)mm. Fornecimento e assentamento.	un	450,15
DR 05.55 Tubos de PVC - Águas Pluviais			
DR 05.55.0050 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 300mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	188,43
DR 05.55.0053 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 400mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	230,92
DR 05.55.0056 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 500mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	370,78
DR 05.55.0059 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 600mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	529,68
DR 05.55.0062 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 700mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	623,47
DR 05.55.0065 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 800mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	768,60

DR 05.55.0068 (I)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 900mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	1037,53	DR 10.15.0256 (I)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	680,62
DR 05.55.0071 (I)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1000mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	1165,07	DR 10.15.0259 (I)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	937,32
DR 05.55.0074 (I)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1100mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	1447,80	DR 10.15.0262 (I)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	1242,56
DR 05.55.0077 (I)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1200mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	1776,28	DR 10.15.0265 (I)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un	3269,27
DR 10 Tubos e Conexões de Ferro Fundido				DR 10.15.0268 (I)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.	un	3913,03
DR 10.05 Tubo de Ferro Fundido para Pressão				DR 10.15.0280 (I)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.	un	457,87
DR 10.05.0050 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange-flange, com diâmetro nominal de 80mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.	m	722,16	DR 10.15.0283 (I)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e Assentamento.	un	808,92
DR 10.05.0053 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.	m	799,36	DR 10.15.0286 (I)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e Assentamento.	un	1228,75
DR 10.05.0056 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.	m	993,23	DR 10.15.0289 (I)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.	un	1383,39
DR 10.05.0059 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.	m	1206,81	DR 10.15.0291 (I)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e Assentamento.	un	2514,93
DR 10.05.0062 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.	m	1495,79	DR 10.15.0294 (I)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e Assentamento.	un	3253,45
DR 10.05.0065 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.	m	1805,54	DR 10.15.0303 (I)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.	un	403,96
DR 10.15 Conexões de Tubos de Ferro Fundido para Pressão				DR 10.15.0306 (I)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	451,85
DR 10.15.0050 (I)	Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.	un	180,00	DR 10.15.0309 (I)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	609,08
DR 10.15.0053 (I)	Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	228,72	DR 10.15.0312 (I)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	838,62
DR 10.15.0056 (I)	Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	320,07	DR 10.15.0315 (I)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un	1168,39
DR 10.15.0200 (I)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	333,61	DR 10.15.0318 (A)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.	un	1443,29
DR 10.15.0203 (I)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.	un	423,60	DR 10.15.0353 (I)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.	un	450,73
DR 10.15.0206 (I)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	588,07	DR 10.15.0356 (I)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	569,70
DR 10.15.0209 (I)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	918,17	DR 10.15.0359 (I)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	1146,20
DR 10.15.0212 (I)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	1215,36	DR 10.15.0362 (I)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	1555,94
DR 10.15.0215 (I)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un	2065,06				
DR 10.15.0220 (I)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e Assentamento.	un	3301,29				
DR 10.15.0253 (I)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.	un	456,45				









DR 10.15.1106 (//)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	1253,95	DR 15.25.0053 (//)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	4556,90
DR 10.15.1110 (//)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.	un	1538,29	DR 15.25.0056 (//)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	6012,08
DR 10.15.1145 (//)	Toco com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.	un	1026,41	DR 15.25.0059 (//)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un	8028,48
DR 10.15.1150 (//)	Toco com aba de vedação ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	1106,79	DR 15.25.0062 (//)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.	un	8808,61
DR 10.15.1153 (//)	Toco com aba de vedação ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	1695,22	<b>DR 15.30 Válvulas Redutoras de Pressão</b>			
DR 10.15.1160 (//)	Toco com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.	un	3432,41	DR 15.30.0050 (//)	Válvula redutora de pressão com roscas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 1". Fornecimento e assentamento.	un	2757,70
<b>DR 15 Válvulas, Registros e Acessórios</b>				DR 15.30.0056 (//)	Válvula redutora de pressão com roscas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e assentamento.	un	1345,12
<b>DR 15.10 Registro de Gaveta</b>				DR 15.30.0059 (//)	Válvula redutora de pressão com roscas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 2". Fornecimento e assentamento.	un	1842,02
DR 15.10.0025 (//)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.	un	1200,03	DR 15.30.0062 (//)	Válvula redutora de pressão com roscas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 3". Fornecimento e assentamento.	un	2439,01
DR 15.10.0056 (//)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	1400,52	DR 15.30.0100 (//)	Válvula redutora de pressão d'água potável, de 1 1/2", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kg/cm2, conexões roqueadas de 1 1/2", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kg/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.	un	5538,72
DR 15.10.0059 (//)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	2205,59	DR 15.30.0103 (//)	Válvula redutora de pressão d'água potável, de 2", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kg/cm2, conexões roqueadas de 2", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kg/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.	un	5909,87
DR 15.10.0062 (//)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	3765,97	DR 15.30.0109 (//)	Válvula redutora de pressão d'água potável, de 3", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kg/cm2, conexões roqueadas de 3", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kg/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.	un	9612,34
DR 15.10.0064 (//)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un	5317,88	<b>DR 15.45 Ventosa</b>			
DR 15.10.0068 (//)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.	un	9850,45	DR 15.45.0050 (//)	Ventosa triplíce com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.	un	3305,53
DR 15.10.0100 (//)	Registro de gaveta oval com "by pass" de ferro fundido dúctil classe 1,60MPa pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 400mm. Fornecimento e assentamento.	un	43722,25	DR 15.45.0056 (//)	Ventosa triplíce com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	5095,85
DR 15.10.0150 (//)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 bolsas, inclusive anel de borracha para tubos de PVC para água, com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	1190,53	DR 15.45.0059 (//)	Ventosa triplíce com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	9491,92
<b>DR 15.15 Registro de Gaveta, Ferro Fundido - Junta de Chumbo</b>				DR 15.45.0062 (//)	Ventosa triplíce com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.	un	14364,36
DR 15.15.0050 (//)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 50mm. Assentamento, sem fornecimento.	un	100,84	<b>DR 15.50 Volante</b>			
DR 15.15.0053 (//)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 75mm. Assentamento, sem fornecimento.	un	142,25	DR 15.50.0050 (//)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 50mm, referência nº 34, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.	un	24,18
DR 15.15.0056 (//)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 100mm. Assentamento, sem fornecimento.	un	204,25	DR 15.50.0053 (//)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 75mm, referência nº 35, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.	un	35,23
DR 15.15.0065 (//)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 300mm. Assentamento, sem fornecimento.	un	439,84	DR 15.50.0056 (//)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 100mm, referência nº 36, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.	un	74,76
<b>DR 15.20 Válvula Angular</b>				DR 15.50.0059 (//)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 150mm e 200mm referência nº 36, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.	un	146,14
DR 15.20.0050 (//)	Válvula angular de 90° em bronze para hidradante, modelo 207-A ou equivalente com adaptador Storz (cap e tampão) diâmetro 2 1/2" com rosca interna na entrada com 11 fios e externa na saída com 5 fios, inclusive conexões e peças. Fabricação Niagara ou similar. Fornecimento e assentamento.	un	907,94	DR 15.50.0062 (//)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 250mm e 300mm referência nº 21, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.	un	202,31
<b>DR 15.25 Válvula Borboleta</b>				<b>DR 20 Poços de Visita</b>			
DR 15.25.0050 (//)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.	un	2753,16	<b>DR 20.05 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Águas Pluviais</b>			
				DR 20.05.0050 (//)	Poço de visita de concreto armado de (1,00x1,00x1,40)m, para coletor de águas pluviais de 0,40m a 0,50m de diâmetro, com paredes de 0,15m de espessura e base de 0,20m, sendo o concreto dosado para fck=11MPa e sendo a base revestida com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais, exclusive escavação e reaterro.	un	3266,12

DR 20.10 Poço de Visita de Bloco de Concreto para Coletor de Águas Pluviais				
DR 20.10.0050 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,20x1,20x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,40m a 0,70m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.	un	3196,08	
DR 20.10.0053 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,30x1,30x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,80m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.	un	3344,63	
DR 20.10.0056 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,40x1,40x1,50)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,90m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro.	un	3659,74	
DR 20.10.0059 (B)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,50x1,50x1,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,00m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro.	un	4132,95	
DR 20.10.0065 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,70x1,70x1,80)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,20m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.	un	4717,99	
DR 20.10.0068 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,00x2,00x2,10)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,50m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.	un	6093,89	
DR 20.10.0072 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,50x2,50x2,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 2,00m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.	un	8096,06	
DR 20.15 Poço de Visita de Anéis de Concreto para Coletor de Esgoto Sanitário				
DR 20.15.0050 (A)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 0,80m, conforme as especificações da CEDAE; exclusive tampão de ferro fundido.	un	414,98	
DR 20.15.0053 (A)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive o fornecimento de degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.	un	685,03	
DR 20.15.0056 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,05m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.	un	2557,95	
DR 20.15.0059 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,20m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	2974,49	
DR 20.15.0062 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, sem chaminé, profundidade útil de 1,40m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	3340,66	
DR 20.15.0065 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,50m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	4121,50	
DR 20.15.0068 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,60m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.	un	4173,79	
DR 20.15.0071 (A)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, sem chaminé, profundidade útil de 1,70m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	4193,08	
DR 20.15.0074 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	5087,07	
DR 20.15.0077 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,30m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	5325,53	
DR 20.15.0080 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,60m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	6239,29	
DR 20.15.0083 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,20m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	7546,52	
DR 20.15.0086 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,50m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	8418,06	
DR 20.15.0089 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,80m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	9238,19	
DR 20.15.0092 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,10m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	10101,10	
DR 20.15.0095 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,40m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	10658,92	
DR 20.15.0098 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,70m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	11504,93	
DR 20.15.0101 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 5,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.	un	12350,54	
DR 20.15.0200 (A)	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,15x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.	un	285,78	
DR 20.15.0203 (A)	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,30x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.	un	359,85	
DR 20.15.0209 (A)	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,075x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.	un	184,45	
DR 20.20 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Esgoto Sanitário				
DR 20.20.0500 (f)	Poço de visita em concreto armado para profundidades de 3,00 a 5,00m para coletores de esgoto sanitário de diâmetro de 0,80 a 1,00m, inclusive chaminé de acesso de tampão de ferro fundido.	un	11311,44	
DR 30 Caixas				
DR 30.05 Caixa de Passagem				
DR 30.05.0050 (f)	Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (5,5x9,5x19,5)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,60)m, sem tampa em concreto armado, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.	un	280,58	
DR 30.05.0100 (f)	Caixa de passagem de alvenaria de bloco de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180kg de cimento/m³), em paredes de meia vez (0,15m), de (0,60x0,60x0,80)m, sem tampa utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.	un	557,18	
DR 30.10 Caixa para Registro				
DR 30.10.0050 (f)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.	un	269,05	



DR 30.10.0053 (I)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,30x0,30x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,10m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.	un	283,93
DR 30.10.0056 (I)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,50x0,50x0,70)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,30m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.	un	595,12
DR 30.10.0059 (I)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,20m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.	un	355,12
DR 30.10.0100 (A)	Caixa de concreto pre-moldado, medindo (30x30x30)cm com tampão para registro de incêndio de (30x30)cm. Fornecimento.	un	190,63
<b>DR 30.15 Caixa de Ralo</b>			
DR 30.15.0050 (A)	Caixa de ralo, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm em paredes de uma vez (0,20m), de (0,40x1,00x1,00)m, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de 0,20m de concreto dosado para fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.	un	1812,20
DR 30.15.0053 (A)	Caixa de ralo, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de uma vez (0,20m), de (0,90x1,20x1,50) (medidas externas), utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.	un	1659,78
DR 30.15.0100 (A)	Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180Kg de cimento/m <sup>3</sup> ), em paredes de 1/2 vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.	un	932,43
DR 30.15.0103 (A)	Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180kg de cimento/m <sup>3</sup> ), em paredes de meia vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg e Boca de Lobo de ferro fundido de 80Kg, exclusive escavação e reaterro.	un	1582,43
DR 30.15.0200 (A)	Caixa de ralo em concreto pré-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensões internas de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento da periferia da grelha em concreto simples (fck=15 Mpa), rejunte da bolsa do tubo e do pescoço da caixa pré-moldada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume, grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.	un	1565,35
<b>DR 30.20 Caixa de Inspeção</b>			
DR 30.20.0050 (A)	Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 0,70m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetas executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.	un	783,18
DR 30.20.0053 (A)	Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 0,75m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetas executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.	un	782,92
DR 30.20.0056 (A)	Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 1,00m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetas executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.	un	823,54
<b>DR 35 Artefatos de Ferro Fundido</b>			
<b>DR 35.05 Tampões</b>			
DR 35.05.0050 (I)	Tampão de ferro fundido articulado, de 30cm de diâmetro, padrão RIOLUZ/CET-RIO, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	175,60
DR 35.05.0053 (I)	Tampão de ferro fundido, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo leve, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	511,22

DR 35.05.0056 (I)	Tampão de ferro fundido, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo pesado, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	810,65
DR 35.05.0100 (I)	Tampão de ferro fundido completo, para caixa de inspeção ou semelhante, com 25Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	291,77
DR 35.05.0150 (I)	Tampão de ferro fundido completo, de 0,40m a 0,60m de diâmetro, com 125Kg, para caixa de registro, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	430,02
DR 35.05.0200 (I)	Tampão de ferro fundido completo, tipo médio, com 125Kg, para poço de visita de esgoto sanitário, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	447,82
DR 35.05.0225 (I)	Tampão de ferro fundido dúctil (ou nodular ou com grafita esferoidal), abertura livre de 600mm, articulado com bloqueio anti-retorno a 90°, com junta de apoio da tampa em polietileno, classe D400, para uso em vias de circulação de veículos e estacionamentos para todo tipo de veículos, carga de controle de 400Kg, altura do telar de 100mm, peso aproximado de 60Kg, com dispositivo anti-furto, pintado com tinta hidrossolúvel na cor preta, completo. As peças devem ter identificação em local visível mesmo após assentamento: O nome ou marca do fabricante, a classe, o número da norma técnica, a utilização, e a identificação do órgão da PCRJ responsável.	un	466,65
DR 35.05.0250 (I)	Tampão de ferro fundido completo, articulado, pesado, de 0,60m de diâmetro, tipo avenida, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	553,17
DR 35.05.0253 (I)	Tampão de ferro fundido completo, de 0,60m de diâmetro, com 175Kg, para chaminés de caixa de areia ou poço de visita, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	557,35
DR 35.05.0300 (B)	Tampão de ferro fundido completo, de 3 seções, medindo (1,50x0,90)m, com 690Kg, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, fixado com concreto simples, dosado para um fck=13,5MPa. Fornecimento e assentamento.	un	4408,06
<b>DR 35.10 Grelhas</b>			
DR 35.10.0050 (I)	Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	un	457,90
DR 35.10.0100 (I)	Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, articulada, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, padrão Prefeitura-RJ. Fornecimento e colocação.	un	466,46
DR 35.10.0150 (I)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,15m de largura. Fornecimento e colocação.	m	115,78
DR 35.10.0153 (I)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,30m de largura. Fornecimento e colocação.	m	311,88
DR 35.10.0156 (I)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,40m de largura. Fornecimento e colocação.	m	294,08
DR 35.10.0200 (I)	Grelha de ferro fundido completa, articulada, 30Kg, para drenagem de viaduto, com (17x20)cm, com saída para tubo de ferro fundido de diâmetro de 10mm. Fornecimento e colocação.	un	342,41
DR 35.10.0300 (I)	Grelha articulada de (30x30x1,5)cm, pesando 13Kg em ferro fundido, inclusive caixilho de (34x34x3,5)cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	un	259,75
<b>DR 35.15 Caixa de Rua para Proteção de Registro</b>			
DR 35.15.0050 (I)	Caixa de rua completa de ferro fundido, para proteção de registro, com peso total de 59Kg, padrão CEDAE, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	417,62
<b>DR 35.20 Caixa de Passeio para Proteção de Registro</b>			
DR 35.20.0050 (I)	Caixa de passeio de ferro fundido, para proteção de registro, com peso total de 28Kg, padrão CEDAE, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	337,38
<b>DR 40 Artefatos de Concreto Armado</b>			
<b>DR 40.05 Tampão de Concreto Armado</b>			
DR 40.05.0050 (A)	Tampão de concreto armado 15MPa, com 4cm de espessura, diâmetro de 0,60m, moldado no local, aço CA-60, 4,2mm.	un	44,52
<b>DR 40.10 Anel de Concreto</b>			
DR 40.10.0050 (I)	Anel de concreto armado, pré-moldado, para caixa de inspeção, com diâmetro de (60x30x5)cm. Fornecimento.	un	47,00
DR 40.10.0100 (I)	Anel de concreto armado, pré-moldado, para poço de visita de esgoto sanitário com diâmetro nominal de (110x30x8)cm. Fornecimento.	un	509,51
DR 40.10.0150 (I)	Anel de concreto armado, pré-moldado, com diâmetro de (120x50x5)cm. Fornecimento.	un	760,23
DR 40.10.0200 (I)	Anel de concreto pré-moldado de (150x40x5)cm. Fornecimento.	un	162,00
<b>DR 40.15 Grelhas</b>			
DR 40.15.0050 (A)	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,30x0,90)m e do caixilho de (1,00x0,40)m, para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.	un	388,61
DR 40.15.0100 (A)	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,40x0,90)m e do caixilho de (1,10x0,54)m. Fornecimento e assentamento.	un	511,71

DR 40.15.0200 (f)	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,89 x 0,29 x 0,10)m e do caixilho de (0,96 x 0,36 x 0,15)m, para caixa de ralo, de concreto C50 (Fck >= 50 Mpa), com adição de sílica ativa, com peso de 90 Kg e resistência a uma carga de 14.500 Kgf aplicada no seu centro. Fornecimento e assentamento.	un	1910,42
<b>DR 45 Artefatos Mistos</b>			
<b>DR 45.05 Artefatos de Ferro Fundido e Concreto</b>			
DR 45.05.0050 (f)	Tampão misto (ferro fundido e concreto), pesado, de 0,60m de diâmetro, peso total de 106Kg, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	627,22
DR 45.05.0100 (f)	Tampão misto (ferro fundido e concreto), leve, de 0,60m de diâmetro, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.	un	336,99
<b>DR 50 Artefatos de PVC Rígido</b>			
<b>DR 50.05 Calha Modular</b>			
DR 50.05.0050 (f)	Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego leve. Fornecimento e assentamento.	m	404,52
DR 50.05.0100 (f)	Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego pesado. Fornecimento e assentamento.	m	404,52
<b>DR 50.10 Grelhas e Tampões</b>			
DR 50.10.0050 (f)	Grelha completa de (30 x 90)cm, para uma resistência de 250 kN, de fibra plástica (plástico 100% reciclado ou poliuretano) para caixa de ralo, a ser utilizada em vias secundárias assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.	un	734,85
DR 50.10.0500 (f)	Tampão completo, articulado de 60 cm de diâmetro, para uma resistência de 250 kN, de fibra plástica (plástico 100% reciclado ou poliuretano) para poço de visita, a ser utilizada em vias secundárias assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.	un	781,40
<b>DR 55 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação</b>			
<b>DR 55.05 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação</b>			
DR 55.05.0050 (f)	Camada horizontal de brita, inclusive fornecimento e espalhamento.	m3	189,47
DR 55.05.0053 (f)	Camada vertical drenante feita com pedra britada, inclusive fornecimento do material.	m3	190,26
DR 55.05.0056 (f)	Camada vertical drenante feita com areia, inclusive fornecimento do material.	m3	147,36
DR 55.05.0101 (f)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,30x0,30)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reatero e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.	m	313,65
DR 55.05.0104 (f)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,40x0,40)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reatero e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.	m	392,83
DR 55.05.0107 (f)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,50x0,50)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reatero e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.	m	472,47
DR 55.05.0110 (f)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,60x0,60)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reatero e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.	m	556,97
DR 55.05.0200 (A)	Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.	m	84,95
DR 55.05.0203 (f)	Dreno em tubo de PVC rígido, diâmetro de 3", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuração e colagem.	m	33,24
DR 55.05.0206 (f)	Dreno em tubo de PVC rígido, diâmetro de 4", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuração e colagem.	m	47,66
DR 55.05.0209 (A)	Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rígido, diâmetro de 4", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.	m	148,55
DR 55.05.0250 (f)	Dreno profundo em tubo plástico perfurado, 2 1/2" de diâmetro, inclusive tela de nylon e fornecimento dos materiais; exclusive perfuração do terreno.	m	26,33
DR 55.05.0300 (f)	Dreno de tubos de concreto, sem armadura, de 0,30m de diâmetro, perfurado ou não, assentados em drenos de pedra britada, inclusive reatero e exclusive escavação.	m	115,51
DR 55.05.0350 (f)	Dreno vertical no paramento interno de muros de arrimo, executado em prismas de (0,25x0,25)m de seção, cheios de brita nº 3, admitindo as Barbacãs espaçadas de 1,50m verticalmente e 2m horizontalmente, medindo-se o serviço pela área do muro.	m2	12,06
DR 55.05.0400 (f)	Valeta drenante de 0,5m de largura e 0,7m de profundidade, preenchida até 0,3m com pedra britada, incluindo reatero.	m	96,48
DR 55.05.0450 (A)	Embasamento de tubulação, feito com pó-de-pedra.	m3	159,76
DR 55.05.0500 (f)	Enrocamento com pedra-de-mão jogada, inclusive fornecimento desta.	m3	136,89
DR 55.05.0503 (f)	Enrocamento com pedra-de-mão arrumada, inclusive fornecimento desta.	m3	171,71
DR 55.05.0506 (B)	Enrocamento com pedra até 1000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.	m3	238,84
DR 55.05.0509 (B)	Enrocamento com pedra até 1000Kg a 3000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.	m3	253,99
DR 55.05.0512 (B)	Enrocamento com pedra até 4000Kg a 7000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.	m3	236,90
<b>DR 55.10 Bueiros em Chapa de Aço Galvanizada</b>			
DR 55.10.0100 (A)	Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2mm, diâmetro de 1,90m, recobrimento mínimo de 0,40m e máximo de 7,90m.	m	5622,16
DR 55.10.0150 (A)	Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2mm, diâmetro de 2,10m, recobrimento mínimo de 0,50m e máximo de 7,10m.	m	6170,88
DR 55.10.0200 (A)	Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2,7mm, diâmetro de 3,80m, recobrimento mínimo de 0,60m e máximo de 10,50m.	m	18073,58
DR 55.10.0250 (f)	Fornecimento de chapas, parafusos, porcas, e ferramentas necessárias à montagem de bueiro simples, multi-plate circular, com 3,05m de diâmetro, sendo a chapa, revestida com Epóxi, com 2,65mm de espessura, Armco ou similar.	m	14753,44
<b>DR 60 Gabiões</b>			
<b>DR 60.05 Gabião Caixa</b>			
DR 60.05.0050 (f)	Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,4mm de diâmetro, revestido de PVC rígido, inclusive materiais e montagem; exclusive fornecimento de pedra de mão.	m3	552,66
DR 60.05.0053 (f)	Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,4mm de diâmetro, revestido de PVC rígido, inclusive materiais e montagem.	m3	664,02
DR 60.05.0100 (f)	Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,7mm de diâmetro, de aço galvanizado, inclusive materiais e montagem; exclusive fornecimento de pedra de mão.	m3	487,20
DR 60.05.0103 (f)	Gabião caixa, em malha de (8x10)cm, com fio 2,7mm de diâmetro, em aço galvanizado. Fornecimento e colocação de todos os materiais.	m3	617,42
DR 60.05.0106 (f)	Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,7mm de diâmetro, de aço galvanizado, inclusive materiais e montagem.	m3	598,56
<b>DR 60.10 Gabião Manta</b>			
DR 60.10.0050 (A)	Gabião manta com espessura de 0,30m, malha de 6x8, fio de 2mm, revestido de PVC, inclusive o fornecimento de todos os materiais e colocação.	m2	343,64
<b>DR 65 Geossintéticos</b>			
<b>DR 65.05 Geossintéticos</b>			
DR 65.05.0050 (f)	Colchão drenante com camada de 30cm de pedra britada nº 3 e filtro de transição de manta Bidim, tipo OP-30 ou similar.	m2	59,49
DR 65.05.0100 (f)	Manta Bidim ou similar tipo OP-30 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.	m2	7,63
DR 65.05.0103 (f)	Manta Bidim ou similar tipo OP-40 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.	m2	15,45
DR 65.05.0106 (f)	Manta Bidim ou similar tipo OP-60 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.	m2	21,62
DR 65.05.0150 (f)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 20/13-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.	m2	22,57
DR 65.05.0153 (f)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 35/20-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.	m2	30,18
DR 65.05.0156 (f)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 55/30-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.	m2	41,15
DR 65.05.0159 (f)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 80/30-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.	m2	49,11
DR 65.05.0250 (f)	Sistema de Confinamento Celular de polietileno texturizado, medindo (2,4x6)m, tipo GW 8204, GEOWEB ou similar. Fornecimento.	m2	59,54
DR 65.05.0253 (f)	Sistema de Confinamento Celular de polietileno texturizado, medindo (2,4x12)m, tipo GW 8404, GEOWEB ou similar. Fornecimento.	m2	21,73
<b>DR 70 Revestimento de Canal</b>			
<b>DR 70.05 Revestimento de Canal</b>			
DR 70.05.0050 (A)	Revestimento de canal, utilizando Sistema de Confinamento Celular, GEOWEB ou similar, tipo GWLC 8404 (célula larga), sendo as células preenchidas com concreto fck=11MPa, inclusive o fornecimento de todos os materiais e Geotêxtil Bidim OP-30, exclusive preparo de terreno.	m2	96,64
<b>DR 75 Levantamento e Reassentamento</b>			
<b>DR 75.05 Levantamento e Reassentamento de Tubos</b>			
DR 75.05.0050 (f)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m.	m	97,54
DR 75.05.0053 (f)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m.	m	126,73



DR 75.05.0056 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m.	m	149,40
DR 75.05.0059 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m.	m	175,44
DR 75.05.0062 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m.	m	200,97
DR 75.05.0065 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m.	m	265,88
DR 75.05.0068 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m.	m	319,03
DR 75.05.0071 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,10m.	m	376,97
DR 75.05.0074 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m.	m	412,92
DR 75.05.0077 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m.	m	498,53
DR 75.05.0080 (I)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m.	m	695,06

**EQ Equipamentos**

Nota: Não estão incluídos nos custos, quaisquer parcelas para despesas de transporte ou instalação dos equipamentos no canteiro de obras. As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

**EQ 05 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical**

**EQ 05.05 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical**

EQ 05.05.0050 (C)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.	h	133,29
EQ 05.05.0053 (B)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	74,71
EQ 05.05.0056 (A)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	30,70
EQ 05.05.0062 (C)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.	un.mês	12770,21
EQ 05.05.0080 (I)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208 CV. Custo horário produtivo.	h	136,01
EQ 05.05.0083 (I)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208 CV. Custo horário improdutivo.	h	32,31
EQ 05.05.0100 (B)	Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário produtivo.	h	155,90
EQ 05.05.0103 (A)	Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	86,02
EQ 05.05.0106 (I)	Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	34,67
EQ 05.05.0112 (B)	Caminhão basculante, capacidade de 7m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.	un.mês	16239,63
EQ 05.05.0150 (A)	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário produtivo.	h	155,16
EQ 05.05.0153 (I)	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	85,65
EQ 05.05.0156 (I)	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	34,30
EQ 05.05.0200 (A)	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário produtivo.	h	206,47
EQ 05.05.0203 (I)	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	111,30
EQ 05.05.0206 (I)	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	57,51
EQ 05.05.0250 (B)	Caminhão baú para transporte de espécies vegetais, com capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 141CV, revestimento interno em placa de eucatex, isolamento do teto em isopor e estrutura de aço interna para adaptação de prateleiras. Custo mensal.	un.mês	7644,07

EQ 05.05.0300 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário produtivo.	h	109,75
EQ 05.05.0303 (I)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	54,21
EQ 05.05.0306 (I)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	24,88
EQ 05.05.0312 (B)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.	un.mês	9675,86
EQ 05.05.0350 (A)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário produtivo.	h	157,63
EQ 05.05.0353 (I)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	109,73
EQ 05.05.0356 (I)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	65,72
EQ 05.05.0360 (I)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 3,5 t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162 CV. Custo horário produtivo.	h	116,16
EQ 05.05.0363 (I)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 3,5 t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162 CV. Custo horário improdutivo.	h	29,72
EQ 05.05.0370 (I)	Caminhão com Carroceria fixa, capacidade de 4 T, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dianteira com baú de alumínio medindo (5,00 x 2,300 x 2,236) m, destinada ao transporte de 16 pessoas sentadas em bancos ao longo de toda largura, de madeira, tipo baú, estofados e com cinto de segurança e traseira aberta para transporte de ferramentas e materiais, cabine para motorista e 2 passageiros, equipado com direção hidráulica, motor diesel de 150 CV. Custo mensal.	un.mês	12343,18
EQ 05.05.0400 (C)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.	h	154,91
EQ 05.05.0403 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	72,41
EQ 05.05.0406 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	26,87
EQ 05.05.0415 (C)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo.	h	192,62
EQ 05.05.0418 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	105,94
EQ 05.05.0421 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	60,40
EQ 05.05.0450 (C)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo.	h	183,38
EQ 05.05.0453 (A)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	105,36
EQ 05.05.0456 (A)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	48,39

EQ 05.05.0500 (A)	Caminhão plataforma, capacidade de 3,5t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, elevação de 8,5m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	54,32	EQ 05.05.0750 (I)	Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com material de operação e de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário produtivo.	h	47,76
EQ 05.05.0509 (B)	Caminhão com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com elevação até 8,5m, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.	un.mês	16733,64	EQ 05.05.0756 (I)	Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	43,19
EQ 05.05.0512 (I)	Plataforma pantográfica, elevação até 8,5m, exclusive operador. Custo horário produtivo.	h	29,44	EQ 05.05.0800 (A)	Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário produtivo.	h	17,98
EQ 05.05.0600 (B)	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário produtivo.	h	162,10	EQ 05.05.0806 (I)	Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário improdutivo.	h	5,48
EQ 05.05.0603 (A)	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	75,51	EQ 05.05.0850 (I)	Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário produtivo.	h	133,63
EQ 05.05.0606 (A)	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	29,97	EQ 05.05.0853 (I)	Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário improdutivo.	h	80,60
EQ 05.05.0615 (B)	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário produtivo.	h	172,53	EQ 05.10 Equipamentos para Serviços da RIOLUZ			
EQ 05.05.0618 (A)	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	79,67	EQ 05.10.0020 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo.	h	131,10
EQ 05.05.0621 (A)	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	30,67	EQ 05.10.0023 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo	h	79,14
EQ 05.05.0650 (A)	Elevador para transporte de concreto, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: guincho com motor trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de anti queda livre, 16m de torre desmontável estaiada, caçamba automática com capacidade de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l. Custo horário produtivo.	h	12,18	EQ 05.10.0026 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo. (motor desligado)	h	36,68
EQ 05.05.0653 (A)	Elevador para transporte de concreto, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: guincho com motor trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de anti queda livre, 16m de torre desmontável estaiada, caçamba automática com capacidade de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l. Custo horário improdutivo.	h	3,83	EQ 05.10.0035 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo	h	329,14
EQ 05.05.0700 (A)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.	h	202,45	EQ 05.10.0038 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando)	h	178,22
EQ 05.05.0703 (I)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	110,62	EQ 05.10.0041 (I)	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor desligado)	h	98,51
EQ 05.05.0706 (I)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado)	h	68,87	EQ 05.10.0050 (A)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malha. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).	h	162,54
EQ 05.05.0715 (A)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.	h	389,71	EQ 05.10.0053 (A)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malha. Custo horário noturno (entre 22:00h e 05:00h).	h	166,51
EQ 05.05.0718 (I)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	205,57	EQ 05.10.0300 (I)	Cavalo mecânico, com semi-reboque extensível até 22m, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330Cv. Custo horário diurno (entre 05:00hs e 22:00h).	h	363,97
EQ 05.05.0721 (I)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	163,82	EQ 05.15 Equipamentos para Serviços da SMTR / CET-RIO			
EQ 05.05.0730 (A)	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador, operador auxiliar e um ajudante, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.	h	662,22	EQ 05.15.0500 (I)	Reboque leve, tipo plataforma inclinável, com lança traseira (asa delta) para apoio às operações de fiscalização de trânsito (uso exclusivo SMTR / CET-RIO), com material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, rádio transmissor/receptor e caixa de ferramentas e acessórios. Quilometragem média de 4.500 km/mês, sem motorista. Custo mensal.	un.mês	16684,28
EQ 05.05.0733 (I)	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	288,42				
EQ 05.05.0736 (I)	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	246,67				



EQ 10 Equipamentos Pneumáticos Portáteis			
EQ 10.05 Perfuratriz Pneumática Leve			
EQ 10.05.0200 (A)	Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário produtivo.	h	1,48
EQ 10.05.0206 (I)	Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário improdutivo.	h	0,99
EQ 15 Equipamentos para Demolição, Escavação e Movimento de Terra			
EQ 15.05 Equipamento para Demolição, Escavação e Movimento de Terra			
EQ 15.05.0212 (A)	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m <sup>3</sup> , alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário produtivo.	h	238,43
EQ 15.05.0215 (I)	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m <sup>3</sup> , alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	121,95
EQ 15.05.0218 (I)	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m <sup>3</sup> , alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	78,82
EQ 15.05.0270 (I)	Fresadora/recicladora acoplável à pá-carregadeira, exclusive esta, com as seguintes especificações mínimas: motor de 123 CV, largura de corte de 1000 mm e profundidade de corte de 200 mm como recicladora e 80 mm como fresadora. Custo horário corrido.	h	125,55
EQ 15.05.0300 (B)	Fresadora à frio, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário produtivo.	h	1443,88
EQ 15.05.0303 (B)	Fresadora à frio, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	323,58
EQ 15.05.0306 (B)	Fresadora à frio, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	274,64
EQ 15.05.0350 (I)	Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário produtivo.	h	7,21
EQ 15.05.0356 (I)	Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário improdutivo.	h	3,52
EQ 15.05.0380 (I)	Minicarregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kg, altura de descarga de 2,3m. Custo horário produtivo.	h	120,24
EQ 15.05.0386 (I)	Minicarregadeira, com operador e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kg, altura de descarga de 2,3m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	47,67
EQ 15.05.0400 (A)	Motoniveladora, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.	h	295,85
EQ 15.05.0403 (I)	Motoniveladora, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	150,66
EQ 15.05.0406 (I)	Motoniveladora, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	107,53
EQ 15.05.0450 (A)	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m <sup>3</sup> , força de desagregação de 8900Kg, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.	h	228,96

EQ 15.05.0453 (I)	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m <sup>3</sup> , força de desagregação de 8900Kg, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	103,91
EQ 15.05.0456 (I)	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m <sup>3</sup> , força de desagregação de 8900Kg, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	76,65
EQ 15.05.0461 (A)	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m <sup>3</sup> , com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário produtivo.	h	409,35
EQ 15.05.0464 (I)	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m <sup>3</sup> , com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	202,34
EQ 15.05.0467 (I)	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m <sup>3</sup> , com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	138,97
EQ 15.05.0500 (A)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m <sup>3</sup> , força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m <sup>3</sup> , com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.	h	125,18
EQ 15.05.0503 (I)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m <sup>3</sup> , força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m <sup>3</sup> , com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	69,29
EQ 15.05.0506 (I)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m <sup>3</sup> , força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m <sup>3</sup> , com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	42,03
EQ 15.05.0562 (A)	Rompedor hidráulico adaptável à Retro-escavadeira, com material de operação (inclusive ponteiro), material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 435kg, frequência de impactos de 400 a 1000 bpm e diâmetro do ponteiro de 84mm. Custo horário produtivo.	h	30,30
EQ 15.05.0574 (A)	Rompedor hidráulico adaptável à Escavadeira Hidráulica, com material de operação (inclusive ponteiro), material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 1700kg, frequência de impactos de 320 a 600 bpm e diâmetro do ponteiro de 130mm. Custo horário produtivo.	h	63,22
EQ 15.05.0580 (I)	Tesoura hidráulica (pulverizador) com peso operacional de 1500Kg, adaptável à escavadeira hidráulica. Custo horário corrido.	h	62,60
EQ 15.05.0600 (A)	Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m <sup>3</sup> , profundidade de escavação com o riper de 0,35m. Custo horário produtivo.	h	249,38
EQ 15.05.0604 (I)	Trator de esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m <sup>3</sup> , profundidade de escavação com o riper de 0,35m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	130,30
EQ 15.05.0607 (I)	Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m <sup>3</sup> , profundidade de escavação com o riper de 0,35m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	98,61
EQ 15.05.0612 (A)	Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m <sup>3</sup> , profundidade de escavação com o riper de 0,50m. Custo horário produtivo.	h	397,24
EQ 15.05.0615 (I)	Trator de esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m <sup>3</sup> , profundidade de escavação com o riper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	198,49

EQ 15.05.0618 (I)	Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	143,92
EQ 15.05.0650 (A)	Trator de pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário produtivo.	h	96,54
EQ 15.05.0653 (I)	Trator de pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	56,18
EQ 15.05.0656 (I)	Trator de pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	33,75
EQ 20 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentos			
EQ 20.05 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentação			
EQ 20.05.0150 (A)	Conjunto de Britagem, capacidade de 30m3/h de brita, com operador, energia de operação por grupo gerador, com as seguintes especificações mínimas: britador, rebritador, silos, gerador, estrutura de suporte transportável e desmontável. Custo horário produtivo.	h	836,20
EQ 20.05.0200 (B)	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário produtivo.	h	179,01
EQ 20.05.0203 (A)	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	93,25
EQ 20.05.0206 (A)	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor desligado)	h	54,17
EQ 20.05.0209 (I)	Compactador de sete pneus com operador, material de manutenção e operação, raspadores e sistema de aspersão de água, seguro, adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento GPS, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100 cv, peso de 7,5 t sem lastro a 21t com lastro total, largura de compactação de 1,8 m, com superposição de pneus de 0,04 m, pressão dos pneus regulável entre 2,5 e 8,5 Kg/cm². Custo mensal.	un.mês	33178,43
EQ 20.05.0215 (A)	Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário produtivo.	h	110,43
EQ 20.05.0218 (I)	Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	62,17
EQ 20.05.0221 (I)	Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	35,95
EQ 20.05.0250 (C)	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário produtivo.	h	255,34
EQ 20.05.0256 (B)	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	63,49
EQ 20.05.0260 (I)	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150 cv com motorista e operador, material de manutenção e operação, seguro, adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento GPS, com as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro para óleo, termômetro e amperímetro, dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição, dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135 l/min a 550 rpm, capacidade efetiva do tanque de 5.000 l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5 m de comprimento. Custo mensal.	un.mês	47389,83
EQ 20.05.0300 (A)	Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m3, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário produtivo.	h	5,22
EQ 20.05.0306 (I)	Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m3, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	3,92
EQ 20.05.0350 (A)	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário produtivo.	h	512,27
EQ 20.05.0356 (A)	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário improdutivo.	h	332,70
EQ 20.05.0400 (B)	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para aberturar de juntas de dilatação. Custo horário produtivo.	h	42,98
EQ 20.05.0403 (A)	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador e material de operação com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	32,92
EQ 20.05.0406 (A)	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	27,24
EQ 20.05.0450 (B)	Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário produtivo.	h	51,74
EQ 20.05.0453 (A)	Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	40,99
EQ 20.05.0456 (A)	Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	34,82
EQ 20.05.0459 (I)	Rolo compactador tandem vibratório auto-propelido, com operador, material de operação e manutenção, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento, com carreta transportadora e com as seguintes especificações técnicas mínimas: peso operacional de 4 t, motor diesel de 13 cv, Custo mensal.	un.mês	9633,58
EQ 20.05.0462 (A)	Rolo Compactador Tandem, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário produtivo.	h	92,47
EQ 20.05.0465 (I)	Rolo Compactador Tandem, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	54,70
EQ 20.05.0468 (I)	Rolo Compactador Tandem, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	34,52
EQ 20.05.0472 (I)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário produtivo.	h	125,11



EQ 20.05.0475 (I)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	72,58	EQ 20.05.0775 (A)	Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário improdutivo.	h	625,54
EQ 20.05.0478 (I)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor parado).	h	58,59	EQ 20.05.0800 (A)	Vassoura Mecânica, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário produtivo.	h	11,77
EQ 20.05.0480 (I)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório, com operador, material de operação e manutenção, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento e com as seguintes especificações técnicas mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo mensal.	un.mês	23206,57	EQ 20.05.0806 (I)	Vassoura Mecânica, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário improdutivo.	h	4,71
EQ 20.05.0500 (A)	Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário produtivo.	h	8,56	EQ 20.05.0850 (A)	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário produtivo.	h	378,46
EQ 20.05.0506 (A)	Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário improdutivo.	h	5,56	EQ 20.05.0853 (I)	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	178,04
EQ 20.05.0550 (B)	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário produtivo.	h	123,60	EQ 20.05.0856 (I)	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	144,23
EQ 20.05.0553 (A)	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	68,72	EQ 20.05.0862 (A)	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário produtivo.	h	235,46
EQ 20.05.0556 (A)	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	42,32	EQ 20.05.0865 (I)	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	120,84
EQ 20.05.0600 (B)	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário produtivo.	h	65,70	EQ 20.05.0868 (I)	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	86,69
EQ 20.05.0603 (A)	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	43,95	EQ 20.05.0870 (I)	Vibroacabadora para asfalto com operadores, material de manutenção e operação, kit de nivelamento eletrônico, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 400 t/h, capacidade do silo de 10,5 t, motor diesel de 98 cv, largura de pavimentação variando de 3 a 4,75 m. Custo mensal.	un.mês	41946,58
EQ 20.05.0606 (A)	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	34,29	EQ 20.05.0871 (I)	Kit do Sistema de nivelamento eletrônico para Vibro-acabadoras. Custo horário.	h	1,98
EQ 20.05.0700 (A)	Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário produtivo.	h	6,40	EQ 20.05.0900 (I)	Kit Compacto "Tapa buracos", montado sobre caminhão com motor a diesel de 208 Cv, com motorista, equipado com silo térmico com capacidade de 5m³ de massa asfáltica; sistema de descarga de massa asfáltica por eixo sem fim e bica direcional posicionável para ambos os lados do caminhão; tanque de emulsão de 250 l com aquecimento e caneta manual para pintura e imprimação; máquina policorte; rompedor hidráulico e caixa de resíduo de entulho; caneta sopradora de ar comprimido e placa compactada vibratória de 80 Kg. Custo horário produtivo.	h	308,44
EQ 20.05.0706 (I)	Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário improdutivo	h	2,18	EQ 20.05.0903 (I)	Kit Compacto "Tapa buracos", montado sobre caminhão com motor a diesel de 208 Cv, com motorista equipado com silo térmico com capacidade de 5m³ de massa asfáltica; sistema de descarga de massa asfáltica por eixo sem fim e bica direcional posicionável para ambos os lados do caminhão; tanque de emulsão de 250 l com aquecimento e caneta manual para pintura e imprimação; máquina policorte; rompedor hidráulico e caixa de resíduo de entulho; caneta sopradora de ar comprimido e placa compactada vibratória de 80 Kg. Custo horário improdutivo.	h	93,13
EQ 20.05.0750 (A)	Usina para produção de mistura asfáltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumétrico, com tanque para emulsão asfáltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário produtivo.	h	297,16	EQ 25 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões			
EQ 20.05.0756 (A)	Usina para produção de mistura asfáltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumétrico, com tanque para emulsão asfáltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário improdutivo.	h	224,77	EQ 25.05 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões			
EQ 20.05.0762 (B)	Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário produtivo.	h	5053,30	EQ 25.05.0050 (A)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.	h	165,07
				EQ 25.05.0053 (I)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	143,37
				EQ 25.05.0056 (I)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	128,93
				EQ 25.05.0100 (A)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.	h	175,33
				EQ 25.05.0103 (I)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	148,34
				EQ 25.05.0106 (I)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	130,38

EQ 25.05.0150 (A)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.	h	185,64
EQ 25.05.0153 (I)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	153,36
EQ 25.05.0156 (I)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	131,88
EQ 25.05.0200 (A)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário produtivo.	h	217,45
EQ 25.05.0203 (A)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	179,69
EQ 25.05.0206 (I)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	154,69
EQ 25.05.0250 (A)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário produtivo.	h	243,52
EQ 25.05.0253 (I)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	200,33
EQ 25.05.0256 (I)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	171,81
EQ 25.05.0300 (A)	Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm <sup>2</sup> , inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário produtivo.	h	29,05
EQ 25.05.0303 (A)	Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm <sup>2</sup> , inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário improdutivo.	h	21,81
EQ 30 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto			
EQ 30.05 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto			
EQ 30.05.0100 (A)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo.	h	4,21
EQ 30.05.0106 (I)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo.	h	0,56
EQ 30.05.0150 (A)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)	h	7,96
EQ 30.05.0156 (I)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)	h	0,86
EQ 30.05.0200 (I)	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel produtivo.	h	15,34
EQ 30.05.0206 (I)	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel improdutivo motor parado.	h	5,23
EQ 30.05.0300 (A)	Conjunto para projeção de concreto. Custo horário produtivo.	h	104,92
EQ 30.05.0303 (I)	Conjunto para projeção de concreto. Custo horário improdutivo.	h	31,72
EQ 30.05.0550 (A)	Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário produtivo.	h	2,21
EQ 30.05.0556 (I)	Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário improdutivo.	h	0,62
EQ 35 Equipamentos para Poços, Drenagem, Sucção e Recalque d'Água			
EQ 35.05 Equipamentos para Poços Profundos			
EQ 35.05.0050 (I)	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário produtivo.	h	737,47
EQ 35.05.0053 (I)	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	485,25
EQ 35.05.0056 (I)	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	441,63
EQ 35.10 Equipamentos para Drenagem			
EQ 35.10.0050 (I)	Bomba Hidráulica Submersível, monofásica, com motor elétrico com potência de 1CV - 220V/380V, marca ABS modelo UNI 500 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	5127,37
EQ 35.10.0100 (I)	Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 2CV - 220V/380V, marca ABS modelo UNI 600T ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	7097,37
EQ 35.10.0150 (I)	Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 3,5CV - 220V/380V, modelo AFP-100 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	7526,56
EQ 35.10.0200 (A)	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário produtivo.	h	9,24
EQ 35.10.0203 (I)	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário improdutivo.	h	2,98
EQ 35.10.0250 (I)	Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 8CV - 220V/380V, modelo JUMBO S1ND ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e instalação hidráulica e elétrica.	un	22737,37
EQ 35.10.0253 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 3,8CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 24ND da ABS ou similar. Fornecimento.	un	30031,00
EQ 35.10.0256 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 2CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 14D da ABS ou similar. Fornecimento.	un	6984,29
EQ 35.10.0259 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 1,5CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 12D da ABS ou similar. Fornecimento.	un	23100,00
EQ 35.10.0262 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", modelo Jumbo 84LD da ABS ou similar. Fornecimento.	un	32033,57
EQ 35.10.0265 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 4", modelo Jumbo 84ND da ABS ou similar. Fornecimento.	un	29841,56
EQ 35.10.0268 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 9CV, 220/380V, para tubulação de 4", modelo Jumbo 54HD da ABS ou similar. Fornecimento.	un	39270,00
EQ 35.10.0271 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 30MD da ABS ou similar. Fornecimento.	un	7955,00
EQ 35.10.0274 (I)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 30HD da ABS ou similar. Fornecimento.	un	7955,00
EQ 35.10.0300 (A)	Bomba hidráulica centrífuga submersa, com motor elétrico de 10CV, exclusive acessórios. Fornecimento e instalação hidráulica e elétrica.	un	7099,90
EQ 35.10.0325 (I)	Bomba hidráulica submersível trifásica, para águas residuais, motor 3,0KW a 3430 rpm, grau de proteção F, isolamento IP-68, versão CP, com 10m de cabo trifásico, conexão de descarga de 3", suporte de tubos guia de 2", dois lances de tubo guia de aço galvanizado com 6m cada, corrente de aço galvanizada de 3/16" com 6m, jogo de chumbadores de aço inox, modelo CP 3085, tipo HT, Flygt ou similar. Fornecimento.	un	18613,38
EQ 35.10.0350 (A)	Bomba submersível para esgoto sanitário, curva 483, 7,5KW-1745RPM, 220/380 ou 440V, trifásico, descarga de 100m, modelo CP 3127, tipo Flygt ou similar. Fornecimento, instalação hidráulica e elétrica.	un	67438,81
EQ 35.10.0400 (I)	Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou similar. Fornecimento.	un	70000,00
EQ 35.10.0450 (I)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo.	h	4,11



EQ 35.10.0453 (I)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário improdutivo.	h	0,60
EQ 35.10.0500 (A)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 5,3HP, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 5,3HP, sucção de 3" e recalque de 3", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo.	h	20,93
EQ 35.10.0503 (I)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 5,3HP, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 5,3HP, sucção de 3" e recalque de 3", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário improdutivo.	h	11,66
EQ 35.10.0551 (I)	Moto Bomba Susuki ou similar, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto, bocais de sucção de 3", motor a gasolina de 5,3HP, inclusive mangueiras de sucção e recalque, sem operador. Fornecimento.	un	3300,00
EQ 35.10.0600 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 3/4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	607,41
EQ 35.10.0650 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, monofásica, com motor elétrico de 1CV - 220V/380V, tipo ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	2500,00
EQ 35.10.0670 (I)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 1CV, modelo 250RS, Dancor ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.	un	992,67
EQ 35.10.0685 (I)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico, potência de 2CV, 220V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	617,31
EQ 35.10.0700 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, submersível, trifásica, com motor elétrico de 2CV - 220V/380V, tipo ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	3485,00
EQ 35.10.0750 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, tipo "sapo", trifásica, com motor elétrico de 2CV - 220V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	1725,93
EQ 35.10.0800 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, vazão de 42m3/h, centrífuga submersível, refrigerada a água, trifásica com motor elétrico de 2,4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	1420,20
EQ 35.10.0850 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 3,5CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo AFP-100 ou similar.	un	3699,60
EQ 35.10.0870 (I)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, submersível, trifásica, motor elétrico de 3,8CV modelo Jumbo 24ND, ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.	un	15015,50
EQ 35.10.0880 (I)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 5CV, série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.	un	1082,51
EQ 35.10.0900 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 8CV - 220V/380V, tipo JUMBO S1ND ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	11305,00
EQ 35.10.0930 (I)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, submersível, trifásica, motor elétrico de 9CV modelo Jumbo 54HD, ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.	un	19635,00
EQ 35.10.0950 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 4,2CV - 220V/380V, tipo SPV 30/2 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	5791,00
EQ 35.10.1000 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 6,3CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo SPV 40/C ou similar.	un	8375,00
EQ 35.10.1050 (I)	Recuperação de Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou similar.	un	35000,00
<b>EQ 35.15 Eletrobombas</b>			
EQ 35.15.0200 (I)	Bomba Hidráulica Centrífuga trifásica, com motor elétrico de 3/4CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-520 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	1342,18
EQ 35.15.0250 (A)	Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 1CV, sucção de 1", elevação de 1", vazão de 5m3/h, altura manométrica máxima de 35MCA, trifásica, modelo 250RS da Dancor ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	2237,16
EQ 35.15.0253 (I)	Bomba Hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico 220/380V, com potência de 5CV, com sucção de 2" e elevação de 1 1/2", série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar. Fornecimento.	un	2165,01
EQ 35.15.0350 (A)	Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 2CV; exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	1525,39
EQ 35.15.0370 (I)	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 3CV, tipo Mark Peerless DB7-C ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	2011,87
EQ 35.15.0470 (I)	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 7,5CV, modelo DS9, WEG ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	5407,37
EQ 35.15.0500 (I)	Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 10CV; exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	7160,19
EQ 35.15.0600 (I)	Bomba Hidráulica Centrífuga trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-1020 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	8029,86
EQ 35.15.0700 (I)	Bomba Hidráulica Centrífuga, trifásica, com motor elétrico com potência de 25CV - 220V/380V, sucção de 2", elevação de 1 1/2", vazão de 40m3/h, altura de recalque de 90m, marca Alleri ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.	un	15819,90
EQ 35.15.0800 (I)	Bomba de eixo vertical, 1HP, 380V, diâmetro de 2" do tubo de elevação, AMT=5m, vazão de 26m3/h, modelo 1063 da Dancor, ou similar. Fornecimento e colocação.	un	5731,37
EQ 35.15.1000 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 0,5CV, vazão de 9m3/h, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo Mark Peerless XD2-003 ou similar.	un	526,00
EQ 35.15.1200 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 3CV, tipo Mark Peerless DBC 710 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	942,25
EQ 35.15.1250 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 7,5CV - 220/380V, tipo Mark Peerless DS9-009 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	2640,00
EQ 35.15.1400 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 10CV - 220/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	3486,27
EQ 35.15.1700 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220/380V, tipo Worthington D-1020 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.	un	3944,88
EQ 35.15.1800 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 25CV - 220/380V, sucção com diâmetro de 2", recalque com diâmetro de 1 1/2", compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo Alleri ou similar.	un	7830,34
<b>EQ 40 Equipamento para Desobstrução e Dragagem</b>			
<b>EQ 40.05 Equipamento para Desobstrução e Dragagem</b>			
EQ 40.05.0150 (B)	Equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento de água, com as seguintes especificações mínimas: sistema de bombeamento de alta pressão, vazão de 260 lpm, unidade motora, tanque reservatório de 6000l, mangueira de 1" com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.	h	320,70
EQ 40.05.0153 (B)	Equipamento de alta pressão para sucção e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulável, sistema de sucção com vazão de 340m3/min, tanque de água de 1.000l, mangote de sucção de 12", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.	h	375,30
EQ 40.05.0200 (B)	Equipamento combinado, vácuo/hidro-jato para sucção e limpeza de detritos, com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento d'água e o vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos e reservatório de água divididos, totalizando 8.000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, tomada de força, carretel e mangueira de alta pressão, mangote de 4", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.	h	226,54
EQ 40.05.0250 (A)	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário produtivo.	h	37,46
EQ 40.05.0253 (I)	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	18,92
EQ 40.05.0256 (I)	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	14,78
EQ 40.05.0300 (I)	Escavadeira sobre esteiras, com Clam - Shell, capacidade de 0,78m3, com operador, com material de operação e material de manutenção. Custo horário corrido.	h	416,45
EQ 40.05.0350 (I)	Escavadeira sobre esteiras, com Drag - Line, capacidade de 0,78m3, com operador, com material de operação e material de manutenção. Custo horário corrido.	h	451,38
<b>EQ 45 Equipamento de Ar Comprimido, Geradores e Máquinas de Soldar</b>			
<b>EQ 45.05 Equipamento de Ar Comprimido</b>			
EQ 45.05.0050 (I)	Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 0,80m, série 12 (800x40)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.	h	14,94
EQ 45.05.0053 (I)	Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 1,60m, série 12 (1600x39)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.	h	20,16
EQ 45.05.0056 (I)	Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 2,40m, série 12 (2400x38)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.	h	27,97
EQ 45.05.0059 (I)	Mangueira para compressor de ar, duas lonas, diâmetro de 3/4". Custo horário corrido por decâmetro.	h.dam	0,20

EQ 45.05.0100 (B)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário produtivo.	h	81,44
EQ 45.05.0103 (I)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	34,08
EQ 45.05.0106 (I)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	7,51
EQ 45.05.0150 (B)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário produtivo.	h	90,42
EQ 45.05.0156 (I)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	38,57
EQ 45.05.0159 (I)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	12,00
EQ 45.05.0162 (I)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário produtivo.	h	173,67
EQ 45.05.0165 (I)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	55,30
EQ 45.05.0168 (I)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	43,99
EQ 45.05.0200 (I)	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário produtivo.	h	202,11
EQ 45.05.0203 (I)	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	41,16
EQ 45.05.0206 (A)	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	24,28
EQ 45.05.0600 (A)	Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, com material de manutenção, exclusivo o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário produtivo.	h	1,74
EQ 45.05.0606 (I)	Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, exclusivo o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	1,16
<b>EQ 45.10 Geradores</b>			
EQ 45.10.0050 (A)	Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário produtivo.	h	7,56
EQ 45.10.0056 (I)	Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário improdutivo.	h	0,37
EQ 45.10.0100 (A)	Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.	h	81,56
EQ 45.10.0103 (I)	Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	33,83
EQ 45.10.0106 (I)	Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	4,50
EQ 45.10.0150 (A)	Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.	h	164,23
EQ 45.10.0156 (I)	Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo.	h	4,89

<b>EQ 45.15 Máquinas de Soldar</b>			
EQ 45.15.0100 (I)	Retificador de solda, elétrico, de 430A. Custo horário corrido.	h	22,51
<b>EQ 50 Equipamentos para Sinalização de Tráfego</b>			
<b>EQ 50.05 Equipamentos para Sinalização Gráfica Horizontal</b>			
EQ 50.05.0050 (I)	Máquina demarcadora de faixas, a frio, sem operador. Custo horário produtivo.	h	136,96
EQ 50.05.0100 (I)	Máquina demarcadora de faixas, com fusor aplicador e fusor derretedor, sem operador. Custo horário produtivo.	h	349,24
EQ 50.05.0150 (I)	Máquina demarcadora de faixas, montada sobre caminhão, com fusor aplicador de massa termoplástica por extrusão, sem operador. Custo horário produtivo.	h	219,19
<b>EQ 60 Equipamentos Auxiliares Diversos</b>			
<b>EQ 60.05 Talha Guincho</b>			
EQ 60.05.0050 (I)	Talha Guincho manual de 10Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de içamento de 1500Kg e de tração de 1800Kg, cabo de aço com curso ilimitado, alavanca, gancho e carretel. Custo horário corrido.	h	0,24
<b>EQ 60.10 Serra Circular</b>			
EQ 60.10.0100 (A)	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário produtivo.	h	4,33
EQ 60.10.0103 (I)	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário improdutivo (motor funcionando).	h	1,65
EQ 60.10.0106 (I)	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	0,27
EQ 60.10.0200 (A)	Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário produtivo.	h	3,79
EQ 60.10.0206 (I)	Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário improdutivo.	h	1,25
<b>EQ 60.99 Diversos</b>			
EQ 60.99.0100 (I)	Corrente galvanizada com diâmetro do arame de 3/16", inclusive acessórios, destinada à sustentação de bombas submersíveis até 60Kg. Fornecimento.	m	16,67
EQ 60.99.0200 (I)	Equipamento com circuito fechado de televisão, para inspeção em galerias de águas pluviais e de esgoto sanitário, com caminhoneta para 09 passageiros com motorista, material de operação e material de manutenção, sem operador. Custo horário produtivo.	h	149,15
EQ 60.99.0300 (A)	Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário produtivo.	h	2,03
EQ 60.99.0306 (I)	Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	0,71
EQ 60.99.0400 (I)	Estação total eletrônica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripé, prisma, acessórios e software de coleta de dados.	h	9,56
EQ 60.99.0450 (I)	Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, coletor de dados, tripé, acessórios e licença software.	h	28,20
EQ 60.99.0500 (I)	Teodolito eletrônico, com tripé, bateria, recarregador e demais acessórios, sem equipe de topografia. Custo horário produtivo.	h	0,51
<b>ES Esquadrias</b>			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
<b>ES 05 Esquadrias de Ferro</b>			
<b>ES 05.05 Portas</b>			
ES 05.05.0050 (I)	Porta de enrolar em chapa raída nº 24, completa, com guias eixos e molas, com fechadura no centro e cadeado de piso, inclusive este. Fornecimento e instalação.	m2	580,00
ES 05.05.0100 (A)	Porta de ferro em barra chata de 1 1/4" medindo: (0,40x0,90)m. Fornecimento e instalação.	un	143,41
ES 05.05.0103 (I)	Porta de ferro em barras horizontais de (1 1/4"x1/4"), a cada 10cm, contorno do mesmo material, revestida com chapa de ferro galvanizado nº 16, guarnição em cantoneira de (1 1/2"x1/8"), com fecho para cadeado de 30mm, exclusive este. Fornecimento e instalação.	m2	656,25
ES 05.05.0106 (I)	Porta de ferro, com largura 1m, em barra de (1 1/4"x5/16"), cantoneira (1 1/2"x1/8"), 3 dobradiças (4"x3"), referência 1244G e (3"x2 1/2"), Pagé ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	1379,44
ES 05.05.0200 (I)	Porta tipo grade de ferro com 2 folhas de abrir, grade de (10x10)cm, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, com pintura eletrostática na cor azul, altura de 2,14m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.	un	8505,00
ES 05.05.0203 (I)	Porta tipo grade de ferro com 2 folhas de abrir, grade de (10x10)cm, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, vidro plano transparente de 5mm e pintura eletrostática na cor azul, altura de 2,14m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.	un	7059,52



ES 05.05.0250 (I)	Portinhola para alçapão, cisterna ou caixa d'água elevada em chapa de ferro galvanizada nº 16, medindo: (0,80x0,80)m, com guarnição e alça para fechamento a cadeado, exclusive este. Fornecimento e instalação.	m2	1783,59
ES 05.10 Portas Corta-Fogo			
ES 05.10.0050 (I)	Porta corta-fogo de (90x210)cm com 4,5cm de espessura, revestida de chapa de aço, tendo marcos do mesmo material e 3 pares de dobradiças com mola, fabricação Brasmet ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1278,86
ES 05.15 Portões			
ES 05.15.0050 (I)	Portão de chapa de ferro galvanizado, com espessura de 0,5mm, com altura entre 2m e 3m e área total de 6m2 a 9m2, exclusive fechadura.	m2	1171,74
ES 05.15.0053 (I)	Portão de chapa de ferro galvanizado de nº 16, com 2,5 a 3m de altura e área total de 6 a 9m2, em 2 folhas, sobre estrutura de marcos perfilados, com 5 pares de dobradiça extra fortes em cada folha, exclusive fechadura. Fornecimento.	m2	2247,90
ES 05.15.0100 (B)	Portão de 1 folha de (1,00x2,00)m, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubo de ferro galvanizado com diâmetro interno de 2" por barra de (1"x1/8"), formando quadros de (1,00x1,00)m, montantes em ferro galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e instalação.	m2	814,61
ES 05.15.0125 (I)	Portão de ferro, de 1 ou 2 folhas com altura de 1 a 1,50m e largura de 1 a 3m. Formado por barras verticais de (1 1/4"x1/4") espaçadas de 12,5cm, contorno e marcos em barras de (1 1/4"x3/8"), tendo ao centro uma faixa de ferro galvanizado nº 16 de 20cm de altura, com fecho para instalação de cadeado, exclusive este. Fornecimento.	m2	2247,90
ES 05.15.0150 (A)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (1,58x3,00)m cada, com um montante de cada lado em tubo de ferro galvanizado de 3" e altura de 3m, sendo cada folha formada por 4 tubos de ferro galvanizado de 1 1/4" na vertical, reforçado na parte superior e na inferior por 2 barras chatas de (2"x3/8") na horizontal e 1 barra chata de (1"x1/8") inclinada, com fechadura de sobrepor de ferro cromado com cilindro, no alinhamento dos tubos ferro galvanizado ferro liso de 1/4" com 10cm de altura, barras verticais, em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.	un	6931,88
ES 05.15.0153 (I)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,10x1,60)m cada uma, em barras verticais em aço redondo de 1/2", espaçados de 15cm, contorno em barra chata de (2"x5/8"), inclusive ferragens e pintura. Fornecimento e instalação.	un	2797,16
ES 05.15.0156 (I)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,27x2,20)m, barras verticais, em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barras de aço com diâmetro de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.	un	2339,19
ES 05.15.0159 (I)	Portão de ferro, medindo: (2x2,90)m, sendo 1m fixo e 1m móvel, em barras verticais de ferro com diâmetro de 3/4", com espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barras de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.	un	6129,85
ES 05.15.0162 (I)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,27x3,00)m, barras verticais em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barra chata de aço de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.	un	2760,15
ES 05.15.0165 (A)	Portão em 2 folhas, medindo: (3,00x1,20)m, constituindo-se de 2 quadros com 2 travamentos horizontais em tubo de ferro galvanizado de 4", fixados em montantes do mesmo material, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.	un	3883,93
ES 05.15.0171 (A)	Portão de ferro, medindo: (4,00x3,30)m, construídos em tubos de ferro galvanizado com costura de 2 1/2", espaçados a cada 13cm (espaço livre), 2 folhas, contendo 2 diagonais de barra chata de (2"x1/4"), fixados em 2 colunas de concreto armado seção de (40x40)cm, apoiados em sapatas (fck=15MPa), terminados na parte superior e inferior por barra chata de (3"x1/4"), exceto pintura. Fornecimento e instalação.	m2	845,03
ES 05.15.0174 (I)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (4,30x2,73)m, com 4 barras quadradas horizontais e 1 curva medindo 2,05 e 2 barras verticais nos extremos de cada folha, todas com (1 1/2"x1 1/2"). Entre os montantes extremos de cada folha 11 barras de 3/4" equidistantes. No terço inferior de cada folha barras chatas de (3/4"x1/2") dobradas no formato "S". Sobre cada barra vertical de 3/4" será colocada uma lança e sobre o batente central 1 pinha. As barras verticais de 3/4" levam 3 e 4 anuetos alternadamente, inclusive pintura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.	un	10324,12
ES 05.15.0177 (B)	Portão de ferro, medindo: (5,87x2,08)m, sendo 2 folhas fixas de (1,10x1,98)m cada, formadas por quadro de ferro galvanizado de 2" (2 verticais e 4 horizontais) e 7 barras verticais e 2 inclinadas de (1"x1/4") e 2 folhas de abrir de (1,61x1,98)m cada, formadas por quadro de ferro galvanizado de 2" (2 verticais e 4 horizontais) e 14 barras verticais e 2 inclinadas de (1"x1/4"), tendo 4 montantes de ferro galvanizado de 3" com enchimento de concreto e chumbados em cinta de concreto, exclusive esta, inclusive fecho e pintura. Fornecimento e instalação.	un	7668,59
ES 05.15.0200 (I)	Portão de ferro, confeccionado em barra redonda ou perfil de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde, inclusive fechadura e cadeado. Fornecimento e instalação.	m2	1134,00
ES 05.20 Janelas			
ES 05.20.0050 (I)	Basculante de ferro em caixilho de cantoneira de 3/4", báculos de cantoneira de 5/8", alavanca com punho cromado. Fornecimento e instalação.	m2	762,00
ES 05.20.0103 (I)	Janela basculante em ferro, medindo (100x100)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	1099,80

ES 05.20.0106 (I)	Janela basculante em ferro, medindo (150x150)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	2454,39
ES 05.20.0109 (I)	Janela basculante em ferro, medindo (150x200)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	3274,87
ES 05.20.0500 (I)	Janela basculante em ferro (JF 08) confeccionado em cantoneiras de aço tipo "L" de 3/4" x 3/4" x 1/8", perfil "T" de 3/4" x 1/8", fixado em contramarco metálico tipo "U" de 1" x 3", marco em duplo perfil "U" de 1/2" x 3", batentes em barra chata de 1/2" x 1/8", incluindo alavanca cromada e pintura com primer anticorrosivo, exclusive pintura esmalte e vidros de 6mm - Modelo Marcelo Olmos. Fornecimento e instalação.	m2	799,30
ES 05.25 Grades e Cercas			
ES 05.25.0050 (A)	Cerca em tubo de ferro galvanizado de 4" em módulos de (3,00x1,20)m, constituindo-se cada módulo por 2 montantes de 1,20m de altura e 2 travamentos horizontais com 3m.	mod	1214,79
ES 05.25.0100 (A)	Grade de ferro formada por barras de ferros chatos verticais de (1 1/2"x3/8") e barras horizontais de (2"x3/8"), com montantes de (1 1/2"x1 1/2") a cada 2m. Fornecimento e instalação.	m2	827,21
ES 05.25.0150 (I)	Grade de ferro para proteção de janela ou aparelhos de ar condicionado, formado por barras quadradas de 3/8", chumbadas na alvenaria. Fornecimento e instalação.	m2	685,80
ES 05.25.0200 (A)	Grade pantográfica de ferro para janelas ou portas, em perfis de 3/4" com altura até 2,20m correndo sobre canaletas com fecho para instalação de cadeado, inclusive este. Fornecimento e instalação.	m2	918,17
ES 05.25.0300 (A)	Gradil em aço redondo de 1/2", espaçados de 15cm, montantes em aço redondo de 2" e 2 barras chatas de (2"x5/8") horizontais, tendo 2,50m de largura e 1,60m de altura, conforme projeto FPJ, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.	mod	1594,88
ES 05.25.0303 (A)	Gradil em barras de aço com diâmetro de 3/4", formando módulos de 2m, com 1,80m de altura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.	mod	2263,45
ES 05.25.0306 (A)	Gradil em barras de aço de 3/4", espaçados de 12cm, montantes em barra quadrada de 2" e 2 barras chatas de (2"x1/2") horizontais, tudo em 2m de largura e 1,35m de altura. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.	mod	1747,81
ES 05.25.0309 (A)	Haste em barra de aço de 3/4", para fixação de gradil em muro. Soldada em gradil e chumbada no muro, inclusive pintura.	un	136,67
ES 05.25.0350 (A)	Gradil de ferro, altura de 0,85m, com montantes a cada 1,30m em barras verticais quadradas de (1"x1"), fixadas em blocos de concreto de (0,20x0,20x0,20)m, soldadas em 2 barras horizontais, superior e inferior, de (1 1/2"x3/8"). Fornecimento e instalação, inclusive pintura.	m	534,23
ES 05.25.0353 (I)	Gradil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espaçadas de 12,5cm, centro a centro, soldadas em 2 barras, superior e inferior de postas de (3"x1/2") e (2"x3/8"); 21 de (1/2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.	m	900,00
ES 05.25.0356 (I)	Gradil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espaçadas de 12,50cm, soldadas em duas barras, superior e inferior de (1 1/2"x1/4"), montantes a cada 1,50m em barras de (1 1/2"x3/8"). Fornecimento e instalação, inclusive pintura.	m	625,03
ES 05.25.0359 (I)	Gradil em tubo de ferro galvanizado sem costura de 1 1/4", com altura útil de 2m, espaçados de 17cm de centro a centro e chumbados em cinta de concreto, exclusive esta, barra chata de (1 1/2"x3/8"), fixada na extremidade superior dos tubos e no alinhamento dos tubos de ferro liso de 3/8", com 10cm de altura, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.	m	1510,02
ES 05.25.0362 (A)	Gradil de ferro, altura de 3,30m, em tubos de ferro galvanizado com costura de 2 1/2", espaçados a cada 13cm (espaço livre), fixados em viga de concreto armado seção de 20cm de largura e 60cm de altura, apoiados em sapatas (fck=15MPa), sendo o conjunto terminados na parte superior por barra chata de (3"x1/4") e pontaletes de proteção de ferro com diâmetro de 1/2", com 10cm de comprimento, espaçamento de 19cm, exceto pintura. Fornecimento e instalação.	m2	741,61
ES 05.25.0400 (I)	Gradil de ferro em ferro confeccionado em barra redonda de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde. Fornecimento e instalação.	m2	504,00
ES 05.25.0450 (A)	Gradil de ferro em módulos de 1,13m de comprimento com altura de 1m, tendo 9 barras quadradas de 3/8" espaçados de 12cm eixo a eixo, montantes em barras chatas de (2"x3/4") e 2 barras horizontais de (3"x3/8") distanciadas de 95cm, chumbados no solo com bloco de concreto, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.	mod	518,43
ES 05.25.0453 (A)	Gradil de ferro em módulos de 2,24m de comprimento com altura de 1,20m, tendo 14 ferros redondos de 1/2" espaçados de 14cm eixo a eixo, montantes duplos de barras chatas de (1 1/2"x1/2") e 2 barras horizontais de (1 1/2"x3/8") distanciadas de 85cm, chumbados sobre mureta, cordão ou bloco de concreto (exclusive estes), inclusive pintura. Fornecimento e instalação.	mod	1113,61
ES 05.25.0456 (A)	Gradil de ferro em módulos de 2,80m de largura com altura de 1,50m, 14 barras verticais de 1 1/4" equidistantes, 2 barras chatas horizontais de (2 1/2"x5/8"), estas soldadas no montante (exclusive estes). Em cada barra vertical será colocada 1 ponta de lança e 4 anuetos, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.	mod	5457,67
ES 05.25.0459 (A)	Gradil de ferro em módulos de 2,44m de largura com altura de 2,32m, 15 barras verticais de 3/4" equidistantes, um montante de ferro galvanizado de 3" e barras chatas horizontais de (1 1/2"x1/2"). Em cada barra vertical de 3/4" será colocada 1 lança e anuetos e sobre o montante uma pinha. Este montante será chumbado em cinta de concreto, exclusive a cinta, inclusive pintura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.	mod	2996,93

ES 05.25.0462 (A)	Gradil de ferro em módulo de 2,10m de comprimento com altura de 2,60m, barra redonda de 5/8", barra chata de (1 1/2"x1/4"), tubo de ferro galvanizado de 3", conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.	un	1596,82
ES 05.25.0465 (A)	Gradil de ferro em módulos de 2,44m de largura com altura de 2,72m, 15 barras verticais de 3/4" equidistantes, um montante de ferro galvanizado de 3" e barras chatas horizontais de (1 1/2"x1/2"). Em cada barra vertical de 3/4" será colocada 1 lanca e anuetos e sobre o montante uma pinha, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.	mod	3264,47
ES 05.25.0500 (I)	Gradil em módulos de (1454x1650)mm, com pintura eletrostática em poliéster nas cores grafite, vermelho, vinho, amarelo, laranja ou prata da Metalgrade ou similar, malha de (60x132)mm, barra portante de (26x2) mm, fio 5, montantes de (2000x75x8)mm, ponta de lanca em perfil U de (34x30x3x1640)mm e parafusos. Fornecimento e instalação, exclusive transporte.	mod	1402,04
ES 05.25.0550 (I)	Gradil tubular (3,35x2,00)m em tela em chapa de metal expandido, malha losangular de (150x56)mm, chapa de ferro galvanizada a fogo de 1/8", emoldurada por tubos de aço galvanizados de 1 1/2", fixado em estruturas de concreto através de 16 parafusos galvanizados. Fornecimento e instalação.	m	710,07
ES 05.25.0603 (I)	Gradil eletrofundido tipo Orsometal ou similar, na malha (65x132)mm e barra portante (25x2)mm, fio 5, montantes (2120x76x8)mm, parafusos, pintura eletrostática nas cores verde ou cinza; inclusive montagem.	m2	432,14
ES 05.25.0620 (I)	Gradil Multiuso, marca EUROCERK ou similar, executado em painel de aço galvanizado a quente (gramatura mínima 60g/m2), malha retangular de 200 x 50mm, eletrosoldado em fios de aço com bitola de 5mm de espessura, aço trefilado, fixado por fixadores de chapa inóx, barras e parafusos de alumínio, em poste galvanizado 60 x 40 x 1,95mm, retangular fixo ou triangular articulado, com sistema de encaixe anti-furto, dificultando a desmontagem dos painéis, sem a utilização de parafusos, pintado por dentro e por fora através do processo eletrostático, com tinta pó poliéster, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste) fixados a cada 2,54m de centro a centro e deverão ser concretados (não incluso esta concretagem), nas cores verde e branca. Fornecimento e instalação.	m2	1274,40
ES 05.25.0650 (C)	Gradil Nylofor 3D, da Belgo Mineira ou similar, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima 40g/m2), malha retangular de (200x50)mm em fio de aço com bitola de 5mm, fixado por fixadores de poliamida e parafusos em aço inox M6 tipo Allen, em poste de aço galvanizado de (60x40)mm (gramatura mínima de 275g/m2), chumbados em base de concreto (exclusive esta), revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste), nas cores verde ou branca. Fornecimento e instalação.	m2	185,66
ES 05.25.0660 (I)	Portão deslizante marca EUROCERK ou similar, composto por quadro, painéis e acessórios. O quadro dos portões são produzidos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portões, nas partes onde há soldas, são passados zinco a frio sobre as soldas. Os painéis são fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, na mesma cor dos painéis. Os painéis são confeccionados com a arames de aço galvanizado mínimo de 60gZn/m2, mais pintura eletrostática, com tinta a pó, mínimo de 100 microns + ou - microns. Os portões podem ser pivotante ou deslizantes. Fornecimento e instalação.	m2	5529,96
ES 05.25.0670 (I)	Portão pivotante marca EUROCERK ou similar, composto por quadro, painéis e acessórios. O quadro dos portões são produzidos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portões, nas partes onde há soldas, são passados zinco a frio sobre as soldas. Os painéis são fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, na mesma cor dos painéis. Os painéis são confeccionados com arames de aço galvanizado mínimo de 60gZn/m2, mais pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 100 microns + ou - 20 microns. Os portões podem ser pivotante ou deslizante. Fornecimento e instalação.	m2	845,11
ES 05.25.0700 (I)	Tela para proteção em arame galvanizado nº 12, soldada em cantoneira de ferro em "L" de (1 1/2"x1 1/2"x3/16"), fixada em alvenaria. Fornecimento e instalação.	m2	358,76
ES 05.25.1500 (I)	Recuperação de gradil, módulo de (1,00 x 2,60) m, considerando-se a substituição de partes de tubos de aço galvanizado de 1 1/2", verticais, barras chatas de aço de 2 1/4" x 3/16", horizontais, pontas em aço de 3/8", decapagem e pintura de todo módulo, pintura da mureta de concreto.	un	1098,01
ES 05.25.1600 (I)	Recuperação de gradil, módulo de (2,40 x 2,20) m, considerando-se a substituição de partes das barras redondas de aço de 1 1/4", verticais inferiores, anueto, ponta de lanca e pinha, decapagem e pintura do módulo.	un	1784,08
ES 05.25.1700 (I)	Recuperação de gradil, módulo de (2,50 x 1,70) m, considerando-se a substituição de partes das barras redondas de aço de 5/8", verticais, barras chatas de aço de 1 1/2" x 1/2", horizontais, montantes em tubo de aço galvanizado de 2 1/2", anueto, ponta de lanca e pinha, decapagem e pintura de todo módulo, recomposição e pintura da mureta de concreto.	un	2394,34
ES 05.27 Chapas de Aço			
ES 05.27.0050 (I)	Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos de 1,80mm, longitudinalmente, distância entre furos de 2,55mm (de centro), nas dimensões de (2000x1000x1,00)mm. Fornecimento.	pc	401,59
ES 05.27.0056 (I)	Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos, de 6,35mm longitudinalmente, distância entre furos de 9,00mm (de centro), nas dimensões de (2000x1000x1,50)mm. Fornecimento.	pc	345,89
ES 05.30 Corrimões e Guarda-Corpos			
ES 05.30.0050 (I)	Corrimão de tubo de ferro galvanizado com diâmetro de 1 1/4", preso por chumbadores a cada metro. Fornecimento e instalação.	m	147,84
ES 05.30.0100 (I)	Guarda-corpo de ferro, em lances de 3,36m a 3,84m e 1m de altura, com 4 montantes de barras de (2"x3/4"), chumbadas no concreto, corrimão em 2 barras superpostas de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras verticais de (2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.	m	687,95
ES 05.30.0140 (I)	Guarda-corpo metálico com 1,00m de altura, em módulos de 1,88m com montantes em chapa de aço USI-SAC 350, chumbado no concreto através de chumbadores de aço inoxidável, interligados por dois tubos horizontais superiores com diâmetro de 2 1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diâmetro de 1" em aço galvanizado, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.	m	933,38
ES 05.30.0150 (A)	Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,20m de comprimento, com dois tubos de 2" na horizontal, pilaretes de concreto com seção (20x20) cm e 1m de altura, incluindo todos os materiais e pintura a óleo. Fornecimento e instalação.	m	376,83
ES 05.30.0153 (A)	Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,00m de comprimento, com um tubo de 3" e dois de 1 1/4" na horizontal, pilaretes de concreto com seção quadrada de 20cm e 1,05m de altura, incluindo todos os materiais e pintura a óleo dos tubos. Fornecimento e instalação.	m	323,96
ES 05.30.0200 (I)	Guarda-corpo de tubo de ferro galvanizado com dois montantes em tubo de 1", uma travessa superior em tubo de 2" e duas travessas inferiores em tubo de 1", em módulos de 2,20m de comprimento e 1m de altura, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e instalação.	un	374,54
ES 05.30.0250 (C)	Guarda-corpo com 1,00m de altura, em tela de arame galvanizado n.º 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado com diâmetro int. de 2 1/2" na horizontal superior e diâmetro int. de 2" na horizontal inferior e na vertical, espaçados de 2,00m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reatero, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	378,71
ES 05.30.0300 (A)	Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado soldados, formando módulos de 2,20m de comprimento e 1m de altura, com 3 montantes de 2" de diâmetro chumbados no concreto, travessa superior de 2" e travessa inferior e intermediária de 1". Fornecimento e instalação.	m	404,19
ES 05.30.0350 (A)	Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado de 2", formando quadrados de 2,20m de comprimento por 1,10m de altura, com montantes soldados em chapa de aço de 15cmx15cmx5/16", fixados no piso ou parede, dotado de tela de arame galvanizado de fio ondulado nº 8 e malha quadrada de (20x20) mm fixada em perfis L de (1 1/2"x1 1/2"), com acabamento em barras de aço de (1"x3/16"). Fornecimento e instalação.	mod	1695,66
ES 05.30.0450 (B)	Guarda-corpo de 1,50m de comprimento e 1,20m de altura, montantes em tubo de aço galvanizado de 3", perfil retangular galvanizado de (5x3)cm, 2 tubos de aço galvanizado de 1" na horizontal, tela em chapa de metal expandido em ferro com malha losangular, moldura em cantoneiras de abas iguais de (3/4"x1/8"), inclusive pintura de todo o conjunto. Fornecimento e instalação.	mod	2341,35
ES 05.35 Escadas			
ES 05.35.0100 (I)	Escada em ferro de 3/4", com 3m de altura, considerando 10 degraus espaçados de 30cm. Fornecimento e instalação.	un	839,36
ES 05.35.0150 (A)	Escada de marinho, com largura de 0,40m, executada em barras de (1 1/2"x1/4"), sendo os degraus em ferro redondo de 5/8". Espaçados de 0,30cm. Fornecimento e instalação.	m	335,46
ES 05.99 Diversos			
ES 05.99.0050 (I)	Barra de ferro vertical de 1 1/4" com 1,50m de altura, fixadas em 2 barras horizontais de (2 1/2"x5/8") (exclusive estas), inclusive 1 ponta de lanca e 4 anuetos. Fornecimento e instalação.	un	345,72
ES 05.99.0100 (A)	Estrutura de fixação de quadros constituído por barra chata de ferro de (2"x3/8"). Fornecimento e instalação.	m	35,05
ES 05.99.0150 (A)	Estrutura de sustentação para gaiolas, em módulo de 1,80m com 2 barras quadradas de 1" em paralelo, com 2 montantes em tubo de ferro galvanizado de 3", sendo 0,50m livre e 0,20m enterrado, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.	mod	513,33
ES 05.99.0153 (A)	Estrutura de sustentação para gaiolas, em módulo de 1,80m com 2 barras quadradas de 1" em paralelo, com 2 montantes em tubo de ferro galvanizado de 3", sendo 3m livres e 0,50m enterrado, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.	mod	1343,91
ES 05.99.0200 (A)	Gaiola de (1,50x1,50x2)m montada em estrutura de cantoneira de ferro por (1 1/2"x1 1/2"x3/16"), conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.	un	773,81
ES 05.99.0250 (A)	Gaveta em chapa de aço de 1/2" nas dimensões de altura de 10cm, largura de 20cm e comprimento de 30cm, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.	un	448,22
ES 05.99.0300 (I)	Greilha de ferro, fixada pelo interior da edificação, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), malha de (5x5)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, com altura de 0,70m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.	un	837,00
ES 05.99.0350 (I)	Pinha de ferro fundido com 35cm de altura, fixada em montante de ferro (exclusive este). Fornecimento e instalação.	un	128,19
ES 05.99.0400 (I)	Ponta de lanca de ferro fundido com 12cm de altura, fixada em barra redonda de 1 1/4" (exclusive esta). Fornecimento e instalação.	un	52,18
ES 05.99.0450 (A)	Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16") e tela losangular galvanizada de 1 1/2", fio 8, fixação em plano horizontal. Fornecimento e instalação.	un	2119,80



ES 05.99.0453 (A)	Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16"), e tela losangular galvanizada de 1 1/2" (37,5x37,5)mm, fio 12, fixação em plano horizontal. Fornecimento e instalação.	un	1522,52
ES 05.99.0456 (A)	Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16"), barra chata de (1 1/2"x1/4") e tela losangular galvanizada de 1" (25x25)mm, fio 12, fixação em plano vertical. Fornecimento e instalação.	un	1397,91
ES 05.99.0500 (I)	Suporte para aparelho de ar condicionado de 1 a 2HP, em cantoneira de ferro de (1/4"x1 1/8"). Fornecimento e instalação.	un	503,34
ES 05.99.0550 (I)	Tela em chapa de metal expandido, malha losangular de (8"x3"), em chapa de 3/16". Fornecimento e instalação.	m2	310,44
ES 05.99.0601 (I)	Tela para proteção de janela, varanda e vãos com malha de 5cm x 5cm e fio 2mm, fixada na alvenaria através de gancho galvanizado de 8cm. Fornecimento e colocação.	m2	46,07
<b>ES 10 Esquadrias de Madeira</b>			
<b>ES 10.05 Aduelas, Marcos e Alizares</b>			
ES 10.05.0050 (I)	Aduela de madeira aparelhada de (13 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.	m	63,30
ES 10.05.0056 (I)	Aduela de madeira aparelhada de (14 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.	m	73,69
ES 10.05.0100 (I)	Alizar de madeira aparelhada, de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação.	m	13,92
ES 10.05.0150 (I)	Marco de madeira aparelhada de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação.	m	49,49
<b>ES 10.10 Portas e Portinholas de Compensado</b>			
ES 10.10.0050 (A)	Porta em madeira maciça aparelhada, folheada nas duas faces com 3cm de espessura. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.	m2	281,56
ES 10.10.0053 (I)	Porta compensada, de (60x210x3)cm, folheada nas duas faces. Fornecimento e instalação exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.	un	362,88
ES 10.10.0056 (I)	Porta compensada, de (70x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalação exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.	un	362,88
ES 10.10.0065 (I)	Porta compensada, de (100x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.	un	478,16
ES 10.10.0100 (I)	Porta compensada, de (60 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.	un	789,76
ES 10.10.0103 (B)	Porta compensada, de (70 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	827,70
ES 10.10.0106 (I)	Porta compensada, de (80 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	824,92
ES 10.10.0206 (B)	Porta compensada, revestida com fórmica de espessura de 1mm, de (80 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	907,05
ES 10.10.0215 (B)	Porta compensada, revestida com fórmica de espessura de 1mm, de (120 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive o fornecimento de ferragens.	un	1395,20
ES 10.10.0253 (I)	Porta lisa de fibra de madeira prensada tipo Durador ou similar, de (70x210)cm para acabamento. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.	un	286,90
ES 10.10.0256 (I)	Porta lisa de fibra de madeira prensada tipo Durador ou similar, de (80x210)cm, para acabamento. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.	un	301,93
ES 10.10.0312 (I)	Porta compensada, de (120 x 210 x 3)cm, em 2 folhas, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm, alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	1290,40
ES 10.10.0315 (I)	Porta compensada, de (140 x 210 x 3)cm, em 2 folhas, inclusive guarnição, sendo a aduela (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	1248,52
ES 10.10.0359 (I)	Porta de correr compensada, de 2 folhas de (80 x 210 x 3)cm, sem marco, pendurada em roldanas, correndo dentro de trilho de aço, guarda pôr canaleta embutida no piso, com marco de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.	un	677,85
ES 10.10.0362 (I)	Porta de correr compensada, de (80 x 210 x 3)cm, pendurada em roldanas, correndo dentro do trilho oco, guiada por canaleta embutida no piso com marco de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, do trilho e das roldanas.	un	605,92
ES 10.10.0403 (I)	Porta de serviço, de (70x210)cm, com almofada na parte inferior e acima, veneziana e caixilho para vidro com postigo. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.	un	387,12
ES 10.10.0409 (I)	Porta de serviço, de (80x210x3)cm, com almofada na parte inferior e acima, veneziana e caixilho para vidro com postigo. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.	un	374,81
ES 10.10.0450 (I)	Portinhola em chapa de madeira compensada, de 20mm, para fechamento de quadros de luz ou armários, inclusive guarnição, exclusive ferragens.	m2	419,78
<b>ES 10.15 Portas em Madeira Maciça</b>			
ES 10.15.0403 (I)	Porta mexicana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.	un	1658,10
ES 10.15.0406 (I)	Porta mexicana, de (80 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.	un	1785,04

ES 10.15.0456 (I)	Porta com painel de veneziana, de (70x210)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.	un	663,52
ES 10.15.0503 (I)	Porta com painel de veneziana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	1079,20
ES 10.15.0553 (I)	Porta com painel de veneziana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (14 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	1128,34
ES 10.15.0656 (A)	Porta com painel de veneziana, para PC, de (300 x 200 x 3)cm, em 4 folhas guarnição de marco, de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	3378,94
<b>ES 10.20 Janelas</b>			
ES 10.20.0050 (A)	Janela basculante em madeira, medindo: (0,80 x 1,45)m, com 3 folhas, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.	un	2920,60
ES 10.20.0100 (I)	Janela de correr em madeira medindo: (110 x 140)cm, com 2 folhas, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	1016,49
ES 10.20.0150 (I)	Janela de correr em madeira, medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	4640,03
ES 10.20.0153 (I)	Janela de correr em madeira, medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm, e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e colocação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	4637,83
ES 10.20.0156 (I)	Janela de madeira medindo: (300 x 200)cm, tipo caixilho para vidro, bandeira em veneziana, com 2 folhas de correr, inclusive guarnição, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.	un	9369,72
ES 10.20.0203 (I)	Janela de correr em madeira, medindo: (210 x 140)cm, com 4 folhas, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	4802,79
ES 10.20.0250 (I)	Janela guilhotina em madeira, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas, inclusive guarnição com marco duplo, em caixilho para vidro, presos em borboletas. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragem.	un	4332,15
ES 10.20.0253 (A)	Janela guilhotina de madeira maciça medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, em caixilho para vidro, marco duplo, com caixas para contra pesos. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	un	4360,03
ES 10.20.0300 (I)	Janela veneziana em madeira, medindo: (100 x 100 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnição com marco de (7 x 3)cm e alizar(5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalação.	un	1722,29
ES 10.20.0303 (I)	Janela veneziana em madeira, medindo: (120 x 150 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnição com marco de (7 x 3)cm e alizar (5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalação.	un	1777,19
ES 10.20.0306 (I)	Janela em veneziana de madeira medindo: (230 x 80)cm, com 2 folhas de correr, inclusive guarnição, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.	un	1263,45
<b>ES 10.25 Peças de Madeira</b>			
ES 10.25.0050 (I)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 6mm de espessura medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.	m2	26,99
ES 10.25.0053 (I)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 8mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.	m2	31,24
ES 10.25.0062 (I)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 15mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.	m2	55,37
ES 10.25.0068 (I)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 20mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.	m2	86,51
ES 10.25.0071 (I)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 25mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.	m2	121,51
ES 10.25.0100 (I)	Compensado naval de 10mm (chapa de 2,20x1,10)m. Fornecimento.	m2	48,32
ES 10.25.0106 (I)	Compensado naval de 14mm (chapa de 2,20x1,10)m. Fornecimento.	m2	64,33
ES 10.25.0120 (I)	Madeira de reflorestamento, em tora, até 6m de comprimento, diâmetro de 12cm - Fornecimento.	m	9,71
ES 10.25.0125 (I)	Madeira de reflorestamento, em tora, até 10m de comprimento, com diâmetro de 15cm - Fornecimento.	m	12,10
ES 10.25.0130 (I)	Madeira de reflorestamento, em tora, auto clavada, até 10m de comprimento, com diâmetro de 15cm - Fornecimento.	m	31,90
ES 10.25.0135 (I)	Madeira de reflorestamento, em tora, até 10m de comprimento, com diâmetro de 25cm - Fornecimento.	m	36,30
ES 10.25.0150 (I)	Peça em madeira aparelhada, de (5 x 2,5)cm. Fornecimento.	m	7,73
ES 10.25.0200 (I)	Peça (pranchão) em madeira serrada, de (2"x8"). Fornecimento.	m	54,60
ES 10.25.0225 (I)	Peça em madeira aparelhada, de (1,5 x 5)cm. Fornecimento.	m	2,19
ES 10.25.0256 (I)	Peça em madeira serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"). Fornecimento.	m	3,58
ES 10.25.0259 (I)	Peça em madeira serrada, de (7,5cm x 11,25cm / 3" x 4 1/2"). Fornecimento.	m	39,81
ES 10.25.0262 (I)	Peça em madeira serrada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6"). Fornecimento.	m	40,80
ES 10.25.0315 (I)	Peça de madeira serrada, de (7,5 x 15)cm. Fornecimento.	m	45,60
<b>ES 10.30 Prateleiras</b>			
ES 10.30.0050 (A)	Prateleira em chapa compensado de 20mm de espessura, com largura de 40cm, encabeçada com sarrão aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.	m	112,92

ES 10.30.0056 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 40cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de ferro.	m	272,09
ES 10.30.0100 (A)	Prateleira em chapa de compensado de 20mm de espessura, com largura de 50cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.	m	124,77
ES 10.30.0103 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 50cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de chapa de ferro com abas iguais de 1"x1/8".	m	214,55
ES 10.30.0150 (A)	Prateleira em chapa de compensado de 20mm de espessura, com largura de 60cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.	m	136,49
ES 10.30.0153 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 60cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de ferro.	m	248,89
ES 10.30.0156 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 60cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de chapa de ferro com abas iguais de 1"x1/8".	m	244,16
ES 10.35 Quadros			
ES 10.35.0060 (I)	Quadro de aula padrão Riourbe medindo: (6,00x1,20)m em 03 quadros, executado em madeira compensada de 10 mm, medindo o quadro central (3,00x1,20)m revestido em laminado com 1mm de espessura brancoline para giz líquido referência F-608 da Fórmica ou similar, e quadros nas duas laterais medindo aproximadamente (1,50x1,20)m revestido em laminado de 1 mm de espessura lousaline referência F-208 da Fórmica ou similar, moldura com peças verticais em madeira envernizada de (5x2)cm, sendo utilizado horizontalmente na parte superior uma peça de (10x2,5)cm e na parte inferior uma peça de (20x2,5)cm com porta giz. Fornecimento e instalação.	un	3392,70
ES 10.35.0100 (A)	Quadro mural em compensado, de 10mm, inclusive moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.	m2	248,96
ES 10.35.0150 (I)	Quadro mural de Celotex ou similar com flanelógrafo, medindo: (5,85x1,20)m, moldura de madeira aparelhada envernizada. Fornecimento e instalação.	un	1757,28
ES 10.99 Diversos			
ES 10.99.0050 (I)	Balcão basculável em compensado naval de 10mm, com acabamento de fórmica, medindo: (1,50x0,30)m. Fornecimento e instalação.	un	1324,10
ES 10.99.0100 (I)	Barra em madeira maciça, de (20 x 2,5)cm, aparelhada em uma face e nos topos, para proteção de paredes de salas de aula. Fornecimento e instalação.	m	58,55
ES 10.99.0150 (A)	Caixilho fixo, em madeira maciça aparelhada, modulado, com 3cm de espessura, para aplicação de vidro, exclusive a guarnição. Fornecimento e instalação.	m2	229,51
ES 10.99.0153 (B)	Caixilho fixo, em madeira maciça aparelhada, modulado com 3cm de espessura, em venezianas, exclusive a guarnição. Fornecimento e instalação.	m2	365,03
ES 10.99.0200 (A)	Cerca de sarrafos verticais em madeira maciça aparelhada, (1,5 x 4)cm e 120cm de altura, pregados sobre sarrafos horizontais de (5 x 5)cm, apoiados sobre montantes de (7,5 x 7,5)cm, espaçados de 2m. Fornecimento e instalação.	m2	297,65
ES 10.99.0203 (A)	Cerca divisória em madeira de reflorestamento, tratada, com Pentox ou similar, módulo de 12,30, com diâmetro de 0,15m, altura variável de 1m a 1,50m livre, 1m enterrado, espaçados de 1,35m com 5 fios corridos de arame galvanizado nº 12 (módulo).	mod	1869,73
ES 10.99.0230 (I)	Corrimão de madeira aparelhada e envernizada, nas dimensões (5 X 2,50)cm, fixado em parede por grampos metálicos. Fornecimento e instalação.	m	101,10
ES 10.99.0250 (A)	Deck em madeira aparelhada, formado por peças de (2x10)cm, com intervalos de 2,5cm e apoiadas em travessas de madeira serrada (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3") e estrutura em toras de madeira com 25cm de diâmetro, tratado com Pentox ou similar, altura útil média de 1,50m, enterrado 1m de profundidade.	m2	2272,07
ES 10.99.0253 (I)	Deck em madeira aparelhada, com assoalho de (20 x 2)cm, vigas longitudinais de (7,5 x 15)cm, transversais de (10 x 15)cm, guarda-corpo composto de peças de (15 x 15)cm e (20 x 2,5)cm, conforme projeto. Fornecimento e instalação.	m2	570,15
ES 10.99.0300 (A)	Esquadrias, armários, bancas e balcões de madeira com revestimento em laminado melamínico texturizado, com espessura 1,3mm. Fornecimento e instalação.	m2	2828,74
ES 10.99.0350 (A)	Estrado em madeira serrada, formado por ripas com intervalo de 2,5cm e apoiados em travessas de (7,5 x 7,5)cm espaçadas em 10cm, fixadas com parafusos de latão de 1 1/2". Fornecimento e instalação.	m2	208,28
ES 10.99.0400 (I)	Estrutura treliçada para fixação de luminárias, conforme projeto RIO-URBE. Fornecimento e instalação.	m	326,61
ES 10.99.0450 (A)	Frisos em madeira aparelhada, de (3 x 1,5)cm, boleado. Fornecimento e instalação.	m	46,13
ES 10.99.0500 (I)	Guarda-corpo de madeira aparelhada, na altura útil de 1m, engastado 5cm no concreto, intercalado por montantes de (7,5cm x 11,25cm / 3" x 4 1/2"), com espaçamento de 1m, formando módulos "X", para contraventamento, com peças de (3,75cm x 7,5cm / 1 1/2" x 3"). Fornecimento e instalação.	m	199,06
ES 10.99.0550 (B)	Ninho para passarinho em madeira serrada, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.	un	286,44
ES 10.99.0600 (I)	Porta acústica Somax ou similar, 46db referência PS2, nas dimensões de (1800x2100)mm, inclusive fechadura com maçaneta, cilindro e marco removível. Fornecimento e instalação.	un	13735,00
ES 10.99.0603 (I)	Porta acústica Somax ou similar, 56db referência PS1, nas dimensões de (1600x2100)mm, inclusive ferragens anti-pânico e marco removível. Fornecimento e instalação.	un	98821,00
ES 10.99.0606 (I)	Porta acústica Somax ou similar, 56db referência PS3 e PS4, nas dimensões de (2000x2100)mm, inclusive ferragens anti-pânico e marco removível. Fornecimento e instalação.	un	113992,00
ES 15 Esquadrias de Alumínio			
ES 15.05 Portas			
ES 15.05.0050 (A)	Porta de alumínio anodizado, medindo: (0,80x2,10)m, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechaduras.	m2	1672,77
ES 15.05.0100 (A)	Porta de alumínio anodizado, medindo: (1,50x2,10)m, em 2 folhas de abrir, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.	m2	716,19
ES 15.05.0150 (I)	Porta de alumínio anodizado natural, perfil série 25, em veneziana. Fornecimento e instalação.	m2	1386,00
ES 15.05.0200 (A)	Porta de correr em alumínio, em perfis série 30, com marco. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.	m2	792,13
ES 15.10 Janelas			
ES 15.10.0050 (A)	Janela de alumínio anodizado, tipo projetante medindo: (0,60x0,90)m, com 1 painel projetante, provida de haste de comando, em perfis série 25. Fornecimento e instalação.	m2	710,33
ES 15.10.0100 (A)	Janela de alumínio anodizado, fosco, tipo Maxim-Air ou similar, série 25, com 50cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com parte inferior fixa. Fornecimento e instalação.	m2	2627,08
ES 15.10.0103 (A)	Janela de alumínio anodizado, fosco, tipo Maxim-Air ou similar, série 25, com 90cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com parte inferior fixa. Fornecimento e instalação.	m2	2681,97
ES 15.10.0200 (A)	Janela de alumínio anodizado, natural fosco, em perfis extrudados, liga ASTM 6063, dureza T5, medindo: (9,50x1,75)m, conforme projeto Sambódromo. Fornecimento e instalação.	m2	622,04
ES 15.10.0250 (I)	Janela projetante de alumínio anodizado, tipo maxim-air, em perfis série 25, com 1painel deslizante-projetante. Fornecimento e instalação.	m2	376,36
ES 15.10.0300 (I)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.	m2	294,55
ES 15.10.0350 (I)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas de correr e bandeira de 0,50m com 2 painéis basculantes. Fornecimento e instalação.	m2	327,28
ES 15.10.0400 (I)	Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 1 ordem e báuscula inferior fixa. Fornecimento e instalação.	m2	349,30
ES 15.10.0403 (I)	Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 ordens e báuscula inferior fixa. Fornecimento e instalação.	m2	314,69
ES 15.10.0450 (I)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.	m2	714,06
ES 15.10.0453 (I)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas fixas, 2 folhas de correr e bandeira de 0,50m com 2 painéis basculantes. Fornecimento e instalação.	m2	530,18
ES 15.10.0600 (I)	Janela fixa em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo veneziana, medindo: (1,70x0,40)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.	un	1054,33
ES 15.10.0603 (I)	Janela fixa em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, folha tipo veneziana, medindo: (1,95x0,60)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.	un	953,66
ES 15.10.0800 (I)	Janela projetante em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo Maxim-Air, com vidro temperado, medindo: (1,70x0,95)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.	un	2958,00
ES 15.10.0803 (A)	Janela projetante em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo Maxim-Air e uma folha fixa com vidro duplo, medindo: (1,75x0,60)mm, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.	un	3148,43
ES 15.99 Diversos			
ES 15.99.0050 (I)	Bate-macac de alumínio para proteção das portas, constituído em chapas de alumínio, fixada por meio de rebites.	m2	94,52
ES 15.99.0100 (A)	Caixilho fixo, de alumínio anodizado em veneziana para vidro, perfil série 25. Fornecimento e instalação.	m2	2046,42
ES 15.99.0250 (I)	Guichê em alumínio, tipo guilhotina, com (1,00x1,00)m. Fornecimento e instalação.	un	655,16
ES 15.99.0500 (I)	Proteção de arestas de parede em cantoneira de alumínio de (1 1/2"x1/8"), fixado com parafuso de ferro cromado e buchas de plástico. Fornecimento e instalação.	m	49,85
ES 20 Esquadrias de Aço Laminado			
ES 20.05 Portas de Aço Laminado			
ES 20.05.0025 (I)	Porta balcão de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), em quatro folhas, sendo duas folhas externas em veneziana e as 2 folhas internas com divisões horizontais, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de (1,20x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro, dobradiças, trincos e puxadores, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.	un	2721,37



ES 20.05.0050 (I)	Porta de abrir de aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo Veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximada de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.	un	441,36	ES 20.10.0153 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 báculos, medindo: (1,00x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	309,86
ES 20.05.0053 (I)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), com almofada e divisões horizontais, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.	un	519,26	ES 20.10.0156 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 báculos, medindo: (1,00x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	354,44
ES 20.05.0056 (I)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), quadriculada, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.	un	474,02	ES 20.10.0159 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 báculos, medindo: (1,00x1,50)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	442,42
ES 20.05.0103 (A)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço Cor), com almofada e báculos, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.	un	624,34	ES 20.10.0203 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 5 báculos, medindo: (1,20x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	444,33
ES 20.05.0150 (A)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (aço-Cor), em duas folhas, com divisões horizontais, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadamente de (1,40x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.	un	955,61	ES 20.10.0212 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x1,50)m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas: sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	630,53
ES 20.05.0200 (A)	Porta de correr em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), em quatro folhas, quadriculada, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de (2,00x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e puxadores, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.	un	1287,03	ES 20.10.0215 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x2,00)m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas: sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	489,65
ES 20.05.0250 (I)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,60x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.	un	492,14	ES 20.10.0250 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,40x0,05)m, com baquete externo, com grade elo, pré-pintada, referência 6541303-5, modelo JMGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	191,29
ES 20.05.0300 (I)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,70x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.	un	441,32	ES 20.10.0253 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,60x0,05)cm, com massa externa quadriculada, grade, pré-pintada, referência 6541723-5, modelo JMGGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	278,91
ES 20.10 Janelas de Aço Laminado				ES 20.10.0259 (A)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,60)m, com massa externa quadriculada, grade, pré-pintada, referência 6541723-5, modelo JMGGQ, inclusive ferragens e junção de união, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.	un	333,31
ES 20.10.0050 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 1 báculo, medindo: (0,40x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	130,78	ES 20.10.0262 (I)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,00x0,60x0,05)m, com massa externa quadriculada, com grade, pré-pintada, referência 6541743-0, modelo JMGGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	317,22
ES 20.10.0053 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 báculos, medindo: (0,60x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	171,54	ES 20.10.0265 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, medindo: (1,00x1,50x0,08)m, com 4 folhas, massa externa com divisão, grade elo, pré-pintada, referência 6341104-5, modelo JCBMDGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	396,21
ES 20.10.0056 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 báculos, medindo: (0,60x0,80)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	193,73	ES 20.10.0268 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,00x1,50)m, pré-pintada, completa, com 4 folhas fixas e 2 folhas centrais de correr para receberem vidros, massa externa com divisões, grade, fixação dos vidros mediante massa, Linha Belfort, modelo JCBBDGE, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	483,91
ES 20.10.0059 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 báculos, medindo: (0,60x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	215,96	ES 20.10.0303 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (1,20x1,20)m, com bandeira projetante, massa externa quadriculada, com grade, com 4 folhas e batente referência 6361150-6, modelo JCBMQGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.	un	486,98
ES 20.10.0062 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 báculos, medindo: (0,60x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	219,92	ES 20.10.0309 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x2,00)m, com 2 folhas fixas e 2 folhas centrais de correr, massa externa, com divisões, grade elo interna no vão central, modelo JCBMDG4F, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	677,23
ES 20.10.0065 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 báculos, medindo: (0,60x1,50)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	308,58	ES 20.10.0350 (I)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,40x6,00)m, com grade, pré-pintada, referência 6541363-9, modelo JMGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.	un	435,76
ES 20.10.0100 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 báculos, medindo: (0,80x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	215,78	ES 20.10.0403 (I)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,40x0,60)m, quadriculada com grade interna, referência 6541703-0, modelo JMGGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.	un	468,49
ES 20.10.0103 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 báculos, medindo: (0,80x0,80)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	244,61	ES 20.10.0412 (A)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (0,60x1,20)m, referência 6541753-7, modelo JMGGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.	un	523,15
ES 20.10.0106 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 báculos, medindo: (0,80x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	236,40	ES 20.10.0421 (I)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, medindo: (1,00x2,00x0,14)m, massa externa com divisão, pré-pintada, referência 6341202-3, modelo JCBMD, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	572,66
ES 20.10.0109 (I)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 báculos, medindo: (0,80x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.	un	214,36	ES 20.10.0424 (I)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,20x2,00)m, quadriculada com grade interna, referência 63612529, modelo JCBMQGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.	un	657,79

ES 20.10.0427 (I)	Conjunto de janela de aço laminado a frio com adição de cobre, tipo Maxim-ar, medindo: (1,40x1,20)m, com grade, composto por 2 módulos de (1,40x0,60)m, com 2 folhas cada e junção aço laminado a frio com adição de cobre, para janela Maxim-ar 140cm - modelos JMG2F e JJM - 140x000, respectivamente, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	894,27
ES 20.10.0450 (I)	Conjunto de janela de ferro, tipo Maxim-ar da Sasazaki ou similar, medindo: (2,40x0,60)m, composto por 4 módulos de (0,60x0,60)m, modelo JMG1F, com 1 folha, com grade elo e junção para janela Maxim-ar 60cm, modelo JJM, fixação do vidro mediante baguete externo. Fornecimento e instalação.	un	796,79
ES 20.10.0550 (I)	Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (1,20x2,00)m, referência 6121108-0, com postigo de vidro interno, Linha Multiflex, modelo JVM, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.	un	1497,39
ES 20.10.0553 (I)	Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, com 6 folhas, medindo: (1,50x1,20)m, Linha Silenfort, referência 6241207-0, modelo JVS, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.	un	658,98
ES 20.10.0600 (I)	Conjunto de janela de aço laminado a frio com adição de cobre, tipo Maxim-ar da Sasazaki ou similar, medindo: (2,00x0,60)m, composto por 1 módulo de (0,60x0,60)m, com 1 folha, 1 módulo de (1,40x0,60)m, com 2 folhas e junção para janela Maxim-ar 60cm - modelos JMG1F, JMG2F e JJM - 060, respectivamente. Fornecimento e instalação.	un	699,02
ES 20.10.0650 (I)	Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (2,00x1,00x0,14)m, com grade quadriculada, pré-pintada, Linha Silenfort, referência 6231142-8, modelo JVSGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	677,66
ES 30 Esquadrias de PVC			
ES 30.05 Portas			
ES 30.05.0041 (I)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,60x2,10)m. Fornecimento e instalação.	un	221,24
ES 30.05.0044 (I)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,70x2,10)m. Fornecimento e instalação.	un	239,20
ES 30.05.0047 (I)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,80x2,10)m. Fornecimento e instalação.	un	261,63
ES 30.05.0050 (A)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (1,00x2,10)m. Fornecimento e instalação.	un	169,97
ES 30.10 Cortinas Hospitalares			
ES 30.10.0100 (I)	Cortina de PVC para divisória de leitos. Fornecimento e instalação.	m2	278,66
ES 32 Esquadrias Ecológicas			
ES 32.05 Corrimões e Guarda-Corpos			
ES 32.05.0500 (I)	Guarda corpo em material compósito (PRFV) montado com perfis estruturais fabricados em resina poliéster e placas moldadas, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.080 mm, reforçado com fibra de vidro com acabamento na cor branca. Composto por montantes duplos distados a cada 1,50 m, 06 tubos horizontais, sendo dois com diâmetro externo de aproximadamente 76 mm e quatro com diâmetro externo de aproximadamente 48 mm. Os montantes são fabricados a partir de duas placas moldadas com espessura mínima de 8 mm, seis espaçadores circulares entre estas com o mesmo diâmetro dos tubos, duas cantoneiras de 3"x3/8" com placa de # 1/4" na base, exclusive chumbadores. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², intempéries e a fogo. Conforme projeto básico (DE-GP-V-16-EU-000000-0012_01.DWG). Fornecimento e instalação.	m	2448,45
ES 32.07 Deck Ecológicos e de PEAD			
ES 32.07.0500 (I)	Deck em madeira plástica PEAD (polietileno de alta densidade) 100% reciclável POLY RIO ou similar, perfil 100x30mm goiveteado para encaixar os espaçadores para a fixação da forração modos que o parafuso não fique aparente e 50x25mm transversais para granzepes, os granzepes devem ser apoiados sobre uma base estrutural. Fornecimento e instalação.	m2	679,67
ES 35 Esquadrias Especiais			
ES 35.05 Esquadrias Especiais			
ES 35.05.0050 (I)	Caixa passa-filmes de 4 portas em chapa de aço pintado nas dimensões e profundidade de 50mm blindado com chumbo de 1mm na face interna da sala de Raio X.	un	2896,00
ES 35.05.0100 (I)	Defensório, executado com barras chatas de aço de (2"x1/2") e (1"x1/8"), chumbadas em muro de pedra, módulos de 2m, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.	mod	358,74
ES 35.05.0150 (I)	Painel blindado com chumbo de 1mm para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação.	m2	1133,73
ES 35.05.0153 (I)	Painel blindado com chumbo de 1,50mm para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação.	m2	1337,71
ES 35.05.0250 (I)	Porta flexível, medindo 1,40m de largura e 2,10m de altura, com fechamento automático através de molas helicoidais sobrepostas em eixo de aço, estrutura metálica em perfil "V duplo" vertical e horizontal em chapas de ferro com pintura à pó em poliéster texturizada. Nas folhas da porta até a altura de 1200mm, PVC na cor cinza de 5mm de espessura, reforçado internamente com malhas de poliéster para melhor suportar os impactos. Acima desta medida será usado novamente PVC transparente, permitindo uma total visualidade, assim como aproveitamento da luminosidade. Na parte superior da folha, será usado novamente PVC cinza. Fornecimento.	un	5191,00
ES 35.05.0300 (I)	Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 0,50mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	1269,36
ES 35.05.0303 (I)	Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 1mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	2088,70
ES 35.05.0306 (I)	Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 2mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	2013,60
ES 35.05.0350 (I)	Protetor de cantos, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, com largura de 5cm e peças com 1,20m e 2,40m, modelo SSM 20, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.	m	113,59
ES 35.05.0400 (I)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 10cm, modelo SCR 40, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.	m	366,92
ES 35.05.0403 (I)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 15cm, modelo SCR 48, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.	m	288,92
ES 35.05.0406 (I)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo corrimão, com altura de 15cm, modelo HRB4C, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.	m	805,92
ES 35.05.0409 (I)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 20cm, modelo SCR 64, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.	m	592,82
ES 35.05.0450 (I)	Veneziana para exaustor de fabricação da Fundação Áurea ou similar. Fornecimento e instalação.	un	416,94
ES 40 Ferragens para Esquadrias			
ES 40.05 Ferragens para Portas			
ES 40.05.0050 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, maçanetas referência 435, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.	un	208,51
ES 40.05.0053 (I)	Ferragens, para portas de madeira, interna, constando de fornecimento de: fechadura referência 1515 ST-2 CR, maçaneta referência 435, rosca referência 687-R, 2 fechos 400 de 4cm e 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, La Fonte ou similar.	un	504,49
ES 40.05.0056 (I)	Conjunto Hércules-4, de ferragens Haga ou similar, para portas internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de 3 dobradiças de ferro galvanizado referência 246-G de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de latão, da Pagé ou similar.	un	56,54
ES 40.05.0100 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de sanitários ou chuveiros coletivos, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: 1 fecho de sobrepor livre-ocupado referência 719 e 3 dobradiças de ferro galvanizado (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.	un	69,84
ES 40.05.0103 (I)	Ferragens para portas de madeira de sanitários ou chuveiros coletivos constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias). De fecho de sobrepor livre-ocupado, 3 dobradiças de ferro galvanizado (3"x3"), soldadas em cantoneiras de ferro para fixação nas paredes divisórias e batentes.	un	94,50
ES 40.05.0150 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 330 ST-2 aço cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças cromadas de (3"x3"), referência 85, com pino, bolas e anéis de latão, 2 fechos de embutir cromados, referência CR400, La Fonte ou similar.	un	1025,92
ES 40.05.0153 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir, internas, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, com pinos e bolas de ferro, 2 fechos de embutir, de 4cm, referência 400, La Fonte ou similar.	un	504,49
ES 40.05.0200 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de entrada de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 377 acabamento cromado, com cilindro e 3 dobradiças de ferro galvanizado, de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de latão, referência 1410, La Fonte ou similar.	un	297,84



ES 40.05.0203 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira internas de dependências de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência CR1515 ST-2 acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pinos e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.	un	221,35
ES 40.05.0250 (I)	Conjunto de ferragens, Papaiz ou similar, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 142 com cilindro a cruz e 3 dobradiças cromadas de (3"x3"), de latão cromado, referência 344-C da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão.	un	317,51
ES 40.05.0256 (I)	Conjunto de ferragens Haga ou similar, para portas de madeira de entrada de barracão de obra ou casa tipo popular, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, caixão de sobrepor e 3 dobradiças de ferro de (2 1/2"x1 1/2") da Pagé ou similar.	un	54,02
ES 40.05.0300 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas de banheiro de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechaduras, acabamento cromado, tranqueta, entrada e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, La Fonte ou similar.	un	116,02
ES 40.05.0303 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de banheiro, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 7070-ST-2 acabamento cromado, maçanetas referência 435, tranqueta referência 687-TE, rosetas referência 687-R, entrada referência 687-E e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pinos e bolas de latão, referência 1410, La Fonte ou similar.	un	227,99
ES 40.05.0350 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de correr, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de fechadura, acabamento cromado, 2m de trilhos, 2 roldanas, 2 guias de latão, 2m de caneleta de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.	un	767,81
ES 40.05.0353 (I)	Conjunto de ferragens, para jogo 2 portas de correr, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, acabamento cromado, 4m de trilhos, 4 roldanas, 4 guias de latão de 3/4", 4m de caneletas de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.	un	1566,13
ES 40.05.0400 (I)	Conjunto de ferragens para portas de madeira colocadas em divisórias de mármore, mármore ou concreto, até 4cm de espessura, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação da porta) de 2 dobradiças com contra placa, conjunto de fecho com batente, 16 parafusos de alumínio, (3/4"x5/16") e 8 extensores de alumínio de 25mm.	un	1003,44
ES 40.05.0450 (I)	Conjunto de ferragens para portas de correr de armários em banca, constando de 2m em trilho de alumínio (1/4"x1/4"), 4 rodízios de latão e 2 conchas da La Fonte ou similar.	un	169,64
ES 40.05.0470 (I)	Dobradiça 3"x2 1/2" de ferro galvanizado referência 246-G da Pagé ou similar, com pino e bolas de latão. Fornecimento da peça.	un	6,79
ES 40.05.0473 (I)	Dobradiça 3"x3" de latão cromado referência 344 da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça.	un	63,50
ES 40.05.0480 (I)	Dobradiça 3"x3 1/2" de latão cromado referência 344 da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça.	un	34,17
ES 40.05.0483 (I)	Dobradiça com mola, de (70x100)mm, referência 521, La Fonte ou similar. Fornecimento e instalação.	un	137,84
ES 40.05.0486 (I)	Colocação de dobradiça, tipo vaivem, em madeira, exclusive o fornecimento da peça.	un	25,88
ES 40.05.0500 (I)	Fechadura, para portas de madeira de entrada principal referência 330 ST-2, cromada, maçanetas referência 204 e espelho referência 134, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.	un	617,63
ES 40.05.0503 (I)	Fechadura, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 330-ST, com cilindro, de acabamento cromado, maçanetas referência 204, espelhos referência 134 e 3 dobradiças de ferro cromado de (3"x3"), com pino e bolas de latão, referência CR495, La Fonte ou similar.	un	645,89
ES 40.05.0550 (I)	Fechadura, para portas de madeira de banheiro referência 7070 ST-2, cromada, maçanetas referência 435, tranqueta referência 687-TE, rosetas referência 687-R e entrada referência 687-E, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.	un	278,72
ES 40.05.0570 (I)	Fechadura, cromada, para portas de correr de ferro ou alumínio, referência 1222/22mm, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.	un	119,21
ES 40.05.0573 (I)	Fechadura, cromada, para portas de abrir de ferro ou alumínio, referência 1330/22mm, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.	un	100,54
ES 40.05.0576 (I)	Fechadura de sobrepor de ferro cromado, com cilindro, para portão, referência 032, Haga ou similar. Fornecimento.	un	44,52
ES 40.05.0650 (I)	Ferragens para portas, 1 folha de vidro temperado de 10mm; só fornecimento, exclusive mola hidráulica de piso.	un	288,43
ES 40.05.0700 (I)	Ferragens para portas de madeira de armário, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura La Fonte ou similar, acabamento cromado e dobradiça de latão cromado de (2 1/2"x13/80) de Pagé ou similar.	un	172,04
ES 40.05.1000 (I)	Fornecimento de mola aérea, exclusive instalação.	un	241,42
ES 40.05.1050 (I)	Mola hidráulica de piso para portas de vidro temperado de 10mm. Fornecimento da peça.	un	176,00
ES 40.05.1100 (I)	Colocação de mola fecha porta, em madeira exclusive o fornecimento da peça.	un	25,88
ES 40.10 Ferragens para Janelas			
ES 40.10.0050 (I)	Conjunto de ferragens para janela de madeira, tipo guilhotina, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), 2 borboletas de latão e 4 conchas.	un	79,44
ES 40.10.0100 (I)	Conjunto de ferragens, para janelas de madeira de correr, em 2 folhas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: 4 rodízios de latão com rolamentos para trilhos referência 172, 3m de trilho de alumínio, referência 801, 2 conchas simples em latão cromado, referência CR 364, La Fonte ou similar.	un	136,28
ES 40.10.0150 (I)	Ferragens para janelas de abrir de 2 folhas em madeira, constando de cremone completo, referência 640-F, 2 carrancas referência 567, La Fonte ou similar e 6 dobradiças de (2 1/2"x3") em ferro galvanizado com pino e bolas de latão, referência 246-6, Pagé ou similar. Fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação de esquadrias).	un	140,85
ES 40.15 Ferragens para Divisórias			
ES 40.15.0050 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das divisórias) de fechadura, acabamento cromado de cilindro e 3 dobradiças de latão cromado de (3"x2 1/2"), com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.	un	235,96
ES 40.15.0053 (I)	Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, 2 folhas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das divisórias) de fechadura, acabamento cromado de cilindro, 2 fechos de embutir em latão cromado de 40cm e 6 dobradiças de latão cromado de (3"x2 1/2") com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.	un	869,20
ES 40.15.0100 (I)	Fornecimento, exclusive instalação, de conjunto de ferragens para divisórias de sanitários em mármore ou mármore, composto por cantoneiras, porcas e parafusos de alumínio, Udinese ou similar.	un	308,00
ES 45 Vidros e Similares			
ES 45.05 Vidros para Esquadrias			
ES 45.05.0050 (A)	Espelho de cristal, com espessura de 4mm e moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.	m2	308,68
ES 45.05.0100 (A)	Vidro aramado, com espessura de 7mm. Fornecimento e instalação.	m2	357,89
ES 45.05.0212 (I)	Vidro liso, incolor, com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.	m2	450,00
ES 45.05.0256 (I)	Vidro laminado, com espessura de 6mm. Fornecimento e instalação.	m2	407,50
ES 45.05.0262 (I)	Vidro laminado, com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.	m2	357,50
ES 45.05.0300 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 3mm. Fornecimento e instalação.	m2	141,65
ES 45.05.0303 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalação.	m2	151,65
ES 45.05.0306 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm. Fornecimento e instalação.	m2	206,65
ES 45.05.0309 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 6mm. Fornecimento e instalação.	m2	187,98
ES 45.05.0350 (I)	Vidro fantasia tipo canelado, martelado, ártico ou lixa, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalação.	m2	108,48
ES 45.10 Vidros Temperados			
ES 45.10.0050 (A)	Vidro temperado incolor(liso ou martelado) com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.	m2	448,85
ES 45.15 Vidros Especiais			
ES 45.15.0050 (I)	Vidro plumbífero com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio X, nas dimensões de (0,30x0,30)m, inclusive caixilho e mão-de-obra de instalação.	un	2400,00
ES 45.20 Placas de Policarbonato			
ES 45.20.0053 (I)	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,004) m. Fornecimento sem instalação.	m2	249,95
ES 45.20.0056 (I)	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,006) m. Fornecimento sem instalação.	m2	396,67
ES 45.20.0059 (I)	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,008) m. Fornecimento sem instalação.	m2	526,58
ES 45.20.0100 (I)	Placa de policarbonato compacto cristal, em placas de (2,44x1,22x0,01)m. Fornecimento sem instalação.	m2	656,68
ES 45.25 Películas			
ES 45.25.0050 (I)	Película de segurança e controle solar com 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absorção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultra violeta e 70% de energia total refletida. Fornecimento e instalação.	m2	94,68
ES 50 Mastros			
ES 50.05 Mastros Metálicos			
ES 50.05.0050 (A)	Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 5,50m, equipado com roldana fixado em prisma de concreto de (30x30x50)cm, inclusive este, exclusive pintura. Fornecimento instalação.	un	1168,15
ES 50.05.0053 (A)	Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 6m, equipado com roldana fixado em prisma de concreto de (30x30x50)cm, inclusive este, exclusive pintura. Fornecimento e instalação.	un	1231,09
ES 99 Diversos			
ES 99.99 Diversos			
ES 99.99.0050 (I)	Arruela de 5/16". Fornecimento.	un	0,09

ES 99.99.0100 (I)	Cadeado de 30mm. Fornecimento.	un	13,49
ES 99.99.0103 (I)	Cadeado de 50mm. Fornecimento.	un	28,57
ES 99.99.0150 (I)	Caixilho fixo, de alumínio, para chapa de policarbonato de 10mm. Fornecimento e instalação.	m2	525,19
ES 99.99.0153 (I)	Caixilho metade fixo para vidro e metade fixo em veneziana, de alumínio; exclusive fornecimento e instalação do vidro. Fornecimento e instalação.	m2	1587,40
ES 99.99.0200 (I)	Colocação de carranca, fixada na parte externa de janelas de abrir, exclusive o fornecimento da peça.	un	25,88
ES 99.99.0206 (I)	Colocação de cremone, em madeira com vara de ferro de 1,50m, exclusive o fornecimento.	un	51,77
ES 99.99.0350 (I)	Conjunto completo de ferragens para painéis fixos de vidro temperado de 10mm. Fornecimento.	un	128,60
ES 99.99.0550 (I)	Fecho CR-719AZ. Fornecimento.	un	57,00
ES 99.99.0700 (I)	Parafuso de (8x250)mm, com rosca. Fornecimento.	un	3,37
ES 99.99.0800 (I)	Porca de 5/16". Fornecimento.	un	0,16
ES 99.99.0900 (I)	Prego com cabeça chata 23x54, em caixa de 100Kg ou quantidades equivalentes, inclusive transporte até a obra, exclusive instalação. Fornecimento.	Kg	10,23
ES 99.99.0950 (I)	Targete em ferro cromado, de fio redondo de 2", referência CR-1 FR, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.	un	2,27
ES 99.99.0959 (I)	Targetão em ferro galvanizado de 5/8"x160mm, referência 831 Datti ou similar, inclusive cadeado de 50mm. Fornecimento e instalação.	un	97,59
<b>ET Estruturas</b>			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
<b>ET 05 Estruturas de Concreto</b>			
<b>ET 05.05 Concreto Dosado Racionalmente</b>			
ET 05.05.0050 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 10MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	311,60
ET 05.05.0100 (A)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	336,07
ET 05.05.0200 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	329,47
ET 05.05.0250 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 15MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	336,11
ET 05.05.0350 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 18MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	346,48
ET 05.05.0400 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	351,34
ET 05.05.0500 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 22,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	370,35
ET 05.05.0570 (A)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 25MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	385,96
ET 05.05.0601 (I)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 30MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	403,46
ET 05.05.0700 (I)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínima de 35MPa. Inclusive perdas. Fornecimento.	m3	425,63
ET 05.05.0750 (I)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínima de 40MPa. Inclusive perdas. Fornecimento.	m3	474,66
ET 05.05.1015 (A)	Materiais para confecção de concreto colorido, com óxido de ferro vermelho sintético, dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.	m3	368,57
<b>ET 05.10 Camada Preparatória de Concreto</b>			
ET 05.10.0050 (A)	Concreto para camada preparatória com 180Kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive perdas de 5%.	m3	292,78
<b>ET 05.15 Concreto para Meios Agressivos</b>			
ET 05.15.0050 (I)	Concreto para meios agressivos com utilização de cimento resistente a sulfatos (baixo teor de C3A), com fator água e cimento, menor ou igual a 0,50, com consumo mínimo de PC maior ou igual a 400Kg.	m3	565,00
<b>ET 05.20 Preparo de Concreto</b>			
ET 05.20.0050 (A)	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.	m3	124,39
ET 05.20.0200 (I)	Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando produção normal.	m3	64,06
ET 05.20.0206 (I)	Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando a produção baixa.	m3	94,35
<b>ET 05.25 Lançamento de Concreto</b>			
ET 05.25.0403 (A)	Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.	m3	50,56

ET 05.25.0406 (I)	Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.	m3	59,22
ET 05.25.0703 (A)	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.	m3	52,09
ET 05.25.0706 (I)	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.	m3	60,75
<b>ET 05.30 Concreto Simples</b>			
ET 05.30.0100 (A)	Concreto simples dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 11MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.	m3	450,69
<b>ET 05.35 Concreto para Peças Armadas</b>			
ET 05.35.0050 (A)	Concreto dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.	m3	452,26
<b>ET 05.40 Concreto Ciclópico</b>			
ET 05.40.0050 (C)	Concreto ciclópico, confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, exclusive esta; inclusive preparo, lançamento e adensamento mecânico. Exclusive transporte manual dentro do canteiro de obra.	m3	332,92
ET 05.40.0150 (C)	Concreto ciclópico, confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, inclusive preparo, lançamento e adensamento mecânico. Exclusive transporte manual dentro do canteiro de obra.	m3	383,03
<b>ET 05.45 Peças Diversas em Concreto Armado</b>			
ET 05.45.0100 (I)	Chapim de concreto aparente com acabamento desempenhado, usando forma de Madeirit ou similar, medindo: (14x10)cm, fundido no local. Fornecimento e colocação.	m	58,14
ET 05.45.0150 (I)	Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes.	m3	2066,20
<b>ET 05.55 Camadas Impermeabilizantes</b>			
ET 05.55.0050 (I)	Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta. Fornecimento e colocação, inclusive com perdas e transpasse.	m2	4,24
<b>ET 05.60 Concreto Armado</b>			
ET 05.60.0050 (B)	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 15MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 60kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.	m3	2452,62
ET 05.60.0150 (I)	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 20MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.	m3	2777,62
ET 05.60.0200 (I)	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 25MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.	m3	2812,24
<b>ET 05.65 Guarda Rodas de Concreto Armado</b>			
ET 05.65.0050 (A)	Guarda-rodas de concreto armado, para viadutos, moldados no local, compreendendo vigas longitudinais apoiadas sobre montantes (conforme especificação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro).	m	312,20
ET 05.65.0100 (I)	Guarda-roda de concreto armado tipo New Jersey, forma trapezoidal, com 15cm de topo, 38cm de base e 90,50cm de altura, engastado em sobre-laje de 12cm de espessura, exclusive esta, inclusive armadura de engaste.	m	534,11
ET 05.65.0150 (A)	Guarda-rodas de concreto armado, conforme especificação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, constando de montantes sustentando vigas em forma de trapézio de cantos arredondados, com seção de 55cm de largura por 15cm, e 25cm de faces laterais, inclusive armação.	m	220,12
<b>ET 05.70 Guarda Corpos</b>			
ET 05.70.0050 (B)	Guarda-corpo de concreto armado em lances de 3m de comprimento e 60cm de altura, constando de 1 corrimão de (10x15)cm, feito com forma de Madeirit ou similar, apoiado em 4 colunas, com forma perdida de tubo de cimento amianto de 4".	m	62,93
ET 05.70.0100 (A)	Guarda-corpo em concreto armado (fck=15MPa, aço CA-50), formado por quadros retangulares de (1,90x0,50)m sustentados por 2 montantes de 0,85m de altura, inclusive fornecimento de materiais e elementos de fixação na ponte.	m	199,79



ET 10 Armaduras			
ET 10.05 Barras e Fios de Aço			
ET 10.05.0050 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	7,59
ET 10.05.0053 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro de 6,3 à 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	7,54
ET 10.05.0059 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro maior ou igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	7,28
ET 10.05.0062 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	7,47
ET 10.05.0065 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,71
ET 10.05.0068 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	7,78
ET 10.05.0071 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	7,78
ET 10.05.0074 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 22,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,64
ET 10.05.0077 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 25mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,71
ET 10.05.0100 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	7,59
ET 10.05.0103 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,71
ET 10.05.0106 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,95
ET 10.05.0109 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,64
ET 10.05.0112 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,64
ET 10.05.0115 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,64
ET 10.05.0118 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 25mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,64
ET 10.05.0121 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 32mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	5,71
ET 10.05.0150 (A)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 3,4mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,05
ET 10.05.0153 (/)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 4,20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,36
ET 10.05.0156 (A)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 4,60mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,05
ET 10.05.0159 (/)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,05
ET 10.05.0162 (/)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,14
ET 10.05.0165 (A)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,40mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,05
ET 10.05.0168 (/)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 7mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas de pontas e arame 18.	Kg	7,62
ET 10.05.0171 (/)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.	Kg	6,34
ET 10.05.0350 (/)	Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 3/8", com alma de fibra, 6 pernas com 19 fios. Fornecimento.	m	11,93
ET 10.05.0356 (/)	Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 5/8". Fornecimento.	m	24,77

ET 10.10 Corte, Dobragem, Montagem e Colocação de Ferragens nas Formas			
ET 10.10.0050 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.	Kg	4,97
ET 10.10.0053 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro entre 6,3mm a 8mm.	Kg	4,15
ET 10.10.0054 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro maior ou igual a 10mm.	Kg	3,32
ET 10.10.0056 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm.	Kg	4,97
ET 10.10.0061 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 8mm e 12,5mm.	Kg	4,35
ET 10.10.0062 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro maior ou igual a 16mm.	Kg	3,73
ET 10.10.0068 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 4,2mm a 6mm.	Kg	4,56
ET 10.10.0071 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 7mm e 8mm.	Kg	4,97
ET 15 Formas			
ET 15.05 Formas Especiais de Madeira			
ET 15.05.0050 (B)	Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, moldagem e desmoldagem.	m2	28,91
ET 15.10 Formas para Peças Comuns			
ET 15.10.0050 (A)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1 vez, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.	m2	120,05
ET 15.10.0100 (/)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1,4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.	m2	111,87
ET 15.10.0150 (/)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.	m2	93,72
ET 15.10.0200 (/)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 1,4 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.	m2	147,64
ET 15.10.0250 (/)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 2 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.	m2	123,64
ET 15.10.0300 (/)	Formas de madeira, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.	m2	85,99
ET 15.10.0350 (/)	Forma de madeira com utilização de 1,4 vezes e escoramento de laje superior.	m2	138,73
ET 15.10.0400 (/)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmontagem, servindo a madeira 4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5 cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.	m2	61,47
ET 15.10.0450 (/)	Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira apenas 1 vez, para viaduto de concreto, com escoramento metálico, exclusive aluguel deste, inclusive fornecimento de materiais, e desmoldagem.	m2	297,70
ET 15.10.0500 (A)	Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem.	m2	64,48
ET 15.15 Formas Metálicas para Concreto			
ET 15.15.0050 (A)	Forma metálica para concreto, inclusive fornecimento, confecção, montagem e desmontagem sem utilização de guindaste, admitindo 50 vezes de utilização, exclusive escoramento.	m2	35,44
ET 15.15.0100 (/)	Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 4,40m, com espessura de 0,80mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	313,92
ET 15.15.0150 (/)	Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 3,75m, com espessura de 0,95mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	159,31
ET 15.15.0200 (/)	Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 4,40m, com espessura de 1,25mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	195,61
ET 15.20 Formas de Madeirit			
ET 15.20.0050 (A)	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada, auxiliar 1 vez, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.	m2	104,45
ET 15.20.0053 (/)	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.	m2	87,40

ET 15.20.0100 (I)	Forma de chapas de madeira plastificada, de 17mm de espessura, servindo 1 vez, para viadutos, incluindo peças de transferência para escoramento metálico, exclusive este, inclusive fornecimento de materiais e desmoldagem.	m2	279,61
ET 15.20.0103 (I)	Forma de chapas de madeira plastificada, de 17mm de espessura, servindo 2 vezes, para viadutos, incluindo peças de transferência para escoramento metálico, exclusive este, inclusive fornecimento de materiais e desmoldagem.	m2	192,92
ET 15.20.0150 (I)	Formas de placas de Madeirit ou similar, de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 2 vezes e madeira serrada, auxiliar servindo 3 vezes, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.	m2	120,23
<b>ET 20 Escoramentos</b>			
<b>ET 20.05 Escoramento de Madeira em Obras de artes Especiais</b>			
ET 20.05.0050 (I)	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira serrada, com 30% de aproveitamento da madeira, medido pelo volume do escoramento, inclusive montagem e desmontagem.	m3	175,54
<b>ET 20.10 Escoramento Tubular em Obras de Artes Especiais</b>			
ET 20.10.0050 (A)	Aluguel de escoramento tubular em obras de arte, com tubos metálicos, tipo Mannesmann ou similar, na densidade 5m de tubo equipado por m3 de escoramento, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada até sua carga, para devolução, logo que desnecessária.	m3.mês	20,40
ET 20.10.0100 (I)	Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte, na densidade de 5m de tubo por m3 de escoramento, compreendendo os transportes de material para obra e desta para o depósito, inclusive carga e descarga. O preço é dado por m3 de escoramento, contando das sapatas até as extremidades superiores dos tubos, sendo pagos 60% na montagem e 40% na desmontagem.	m3	20,83
<b>ET 20.20 Escoramento de Formas Comuns</b>			
ET 20.20.0050 (I)	Escoramento de formas até 3,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.	m3	14,92
ET 20.20.0100 (I)	Escoramento de formas de 3,01m até 3,99m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.	m3	21,16
ET 20.20.0150 (I)	Escoramento de formas de 4,00m até 5,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.	m3	32,55
<b>ET 20.25 Escoramento de Vigas Isoladas</b>			
ET 20.25.0050 (I)	Escoramento de formas de moldagem de peças de concreto em vigas isoladas e semelhantes, até 5m de pé direito, utilizando madeira serrada, empregada 2 vezes, medida pela área de projeção lateral de escoramento.	m2	135,58
<b>ET 20.30 Escoramento de Paramentos Verticais</b>			
ET 20.30.0050 (I)	Escoramento de formas de caixas de concreto em geral, cintas, blocos de fundação e ou paramentos verticais até 1,5m; com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.	m2	47,81
ET 20.30.0100 (I)	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 1,50m e até 5m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% do aproveitamento da madeira, inclusive retirada.	m2	77,68
ET 20.30.0150 (I)	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 5m e até 8m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% do aproveitamento da madeira, inclusive retirada.	m2	113,10
ET 20.30.0200 (I)	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 1,50m até 5m, utilizando madeira serrada, com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.	m2	63,88
ET 20.30.0250 (A)	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 5m até 8m, utilizando madeira serrada, com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.	m2	80,19
ET 20.30.0300 (I)	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 8m até 12m, utilizando madeira serrada, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada.	m2	135,68
<b>ET 25 Estrutura Metálica</b>			
<b>ET 25.05 Estrutura Metálica</b>			
ET 25.05.0050 (A)	Demarcação de área de risco e de preservação, conforme desenho GEORIO nº 3404/97, executada em encosta, utilizando perfil TR-32 ou maior a cada 5m e cabo de aço de 1/2", compreendendo o fornecimento dos perfis e do cabo de aço, incluindo roçado no traçado, escavação manual, base de concreto armado, placas de sinalização (desenho GEORIO nº 3475/98) a cada 50m e pintura protetotara do perfil. O custo considera todos os materiais e mão-de-obra.	m	213,01
ET 25.05.0075 (I)	Instalação de barreiras dinâmicas modelo ROCCO da Geobrugg ou similar até 4 metros de altura para proteção contra queda de rochas (Não incluso materiais)	m2	201,71
ET 25.05.0085 (A)	Estrutura metálica de impacto, com altura de 1,90m, em perfis I de 10", 1ª alma, a cada 2,30m, com tela metálica de alta resistência Maccaferri ou similar, malha de (8x10)cm, fio galvanizado de 2,70mm, de dupla torção, cabos de aço DIN 3051, 6x19 GAL AF, diâmetro de 16mm para fixação da tela aos perfis e travamento da parte superior e inferior desses, espaçadores em tubos Schedule 40 com diâmetro de 1.1/4", serviços de corte dos perfis e tubos, preparação desses para pintura, incluindo serviços de desengorduramento, esmerilhamento, lixamento e limpeza, e aplicação de zarcão de secagem rápida, na cor laranja, da marca Internacional ou similar, em 2 demãos de acabamento, e de tinta epóxi, conforme projetos GEORIO EC-20 e EC-21, inclusive todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos para montagem da mesma, exclusive estrutura de concreto para fixação de perfis e elementos de ancoragem do cabo de travamento das partes superior e inferior dos perfis	m	1729,91
ET 25.05.0100 (A)	Estrutura metálica de impacto, com altura de 3,20m, em perfis I de 10", 1ª alma, a cada 3,50m, com tela metálica de alta resistência, malha de (8x10) cm, fio galvanizado de 2,70mm, malha de dupla torção Maccaferri ou similar, cabos de aço DIN 3051, 6x19 GAL AF, 12,5 e 16mm, respectivamente, para fixação da tela aos perfis e travamento da parte superior desses, espaçadores em barras chatas de 2"x1/4", serviços de corte e furação dos perfis e barras, preparação desses para pintura, incluindo serviços de desengorduramento, esmerilhamento, lixamento e limpeza, e aplicação de zarcão de secagem rápida, na cor laranja, da marca Internacional ou similar, em 2 demãos de acabamento, e de tinta epóxi, conforme projetos GEORIO de senhos EC-18-REV.01 e EC-19-REV.01, inclusive todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos para montagem da mesma, exclusive estrutura de concreto para fixação de perfis e elemento de ancoragem do cabo de travamento da parte superior dos perfis.	m	1870,54
ET 25.05.0150 (A)	Estrutura metálica para cobertura de quadra ou galpão, compreendendo vigas treliçadas compostas de membros soldados em perfil U de chapa dobrada nos banzos superior, inferior, montantes e diagonais, com perfil I 10" nas colunas e treças em perfil U enrigecidos, aço USI SAC 41, parafusos com cabeça sextavada, porcas em aço carbono e tirante de 1/2" incluindo luva para fixação. Para coberturas com vão máximo de 16m. Fornecimento de todos os materiais incluindo transporte e montagem.	m2	423,34
ET 25.05.0160 (I)	Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de 8"x4". Fornecimento e corte.	m	332,27
ET 25.05.0170 (B)	Estrutura metálica para cobertura em telhas metálicas, exclusive as telhas. Fornecimento e montagem.	m2	348,31
ET 25.05.0180 (B)	Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI-SAC, Corten ou similar), para torres de elevadores, escadas, vigas e colunas de edificações existentes (pequenas interveções) e reforços estruturais, composta de perfis "I" ou "H", cantoneiras e chapas, unificadas com eletrodo, inclusive proteção anti-ferrugem. Fornecimento e montagem.	Kg	27,14
ET 25.05.0200 (B)	Estrutura metálica em especial resistente a corrosão (aço USI SAC, ASTM ou similar) para obras prediais de até 04 pavimentos, incluindo projetos e detalhes executivos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento, fornecimento de todos os materiais e montagem. Exclusive a laje de concreto.	m2	1064,93
ET 25.05.0203 (A)	Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI SAC, Corten ou similar) para obras prediais até 04 pavimentos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento. Fornecimento, exclusive a montagem.	m2	813,77
ET 25.05.0206 (I)	Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI SAC, Corten ou similar) para obras prediais até 04 pavimentos, incluindo projetos e detalhes executivos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento. Montagem, exclusive o fornecimento.	m2	209,42
ET 25.05.0290 (I)	Estrutura metálica em aço especial resistente a corrosão (aço USI-SAC ou similar) para pontes, viadutos, passarelas. Fornecimento do aço.	t	12715,50
ET 25.05.0310 (I)	Estrutura metálica (montagem) em aço especial resistente a corrosão (aço USI-SAC ou similar) para pontes, viadutos e passarelas, incluindo fornecimento de materiais e de todos os serviços necessários, inclusive pintura protetora, exclusive o fornecimento do aço.	t	19246,83
ET 25.05.0350 (I)	Galpão com (18x22)m com 5m de pé direito lateral, em estrutura de aço galvanizado a fogo, utilizando a fogo, utilizando lona sintética de alta tenacidade, revestidos de PVC em ambas as faces, com tela interna de poliéster e confeccionado por soldagem eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos e mofos, raios ultra violeta, ser auto extingüível, em caso de incêndio, incluindo portas de entrada e lateral anti-pânico (2,50 x 4,00)m, porta embutida no portão de entrada (0,80 x 2,10)m, janelas (1,00 x 2,00)m, avancês para portas de entrada e lateral (2,00 x 4,00)m e para janelas (1,00 x 2,00)m, lanternins para exaustão de ar quente no módulo central e porta de emergência nos fundos (0,80 x 2,10)m. Fornecimento de todos os materiais e mão de obra de montagem.	m2	563,20
ET 25.05.0450 (A)	Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, nas dimensões (3x0,10)m. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.	Kg	14,61
ET 25.05.0453 (A)	Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, dobradas nas dimensões (15x20x14)cm com largura de 20cm. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.	Kg	15,54
ET 25.05.0456 (A)	Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, dobradas nas dimensões (25x20x7)cm com largura de 20 cm. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.	Kg	15,18
ET 25.05.0500 (I)	Perfil em alumínio série 25 para separação de revestimentos variados, sobre paredes externas ou internas. Fornecimento e colocação.	m	50,26
ET 25.05.0550 (I)	Reconstituição de estruturas metálicas leves, por Kg de aço necessário (chapa e perfis) com fornecimento de materiais e pintura anti-oxidante.	Kg	20,89
<b>ET 30 Juntas de Dilatação e Aparelho de Apoio</b>			
<b>ET 30.05 Aparelho de Neoprene</b>			
ET 30.05.0050 (I)	Aparelho de apoio de Neoprene, fretado (1,40kg/dm3), inclusive preparo do berço. Fornecimento e colocação.	Kg	30,36
<b>ET 30.10 Junta de Dilatação e Vedação</b>			
ET 30.10.0100 (I)	Junta de dilatação e vedação de isopor na espessura de 1cm, fixada com cola Emulplast ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	27,50
ET 30.10.0150 (I)	Junta de dilatação e vedação confeccionada com aplicação de Sikaflex 1A sobre superfície limpa, na espessura de 20mm e profundidade de 15mm, inclusive alimpeza. Foencimento e colocação.	m	90,46



ET 30.10.0200 (I)	Junta de dilatação e vedação para ponte e viadutos composta por asfalto elastomérico e agregados aplicados a quente, modelo Thormark ou similar, para movimentos de até +- 50mm, exclusive corte e remoção do pavimento e aplicação mínima de 1,0m3 e inclusive a quantidade necessária de chapa de alumínio para execução da junta.	m3	26102,00
ET 30.10.0250 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 25mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.	m	676,88
ET 30.10.0253 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 35mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.	m	1122,09
ET 30.10.0256 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 50mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.	m	1805,65
ET 30.10.0259 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 60mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.	m	1805,65
ET 30.10.0262 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 80mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.	m	1400,00
ET 30.10.0265 (I)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 100mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.	m	1729,00
ET 30.10.0300 (I)	Junta elástica pré-moldada, perfilado em termoplástico PVC, tipo 0-22 Fugenband ou similar. Fornecimento e colocação.	m	173,13
ET 30.10.0350 (I)	Recuperação de juntas de dilatação de obras de contenção até 2m de abertura com proteção de Bikaflex ou similar, até a profundidade de 1m, exclusive andaime e recuperação estrutural das faces laterais da junta.	m	86,82
<b>ET 30.15 Aparelho de Apoio</b>			
ET 30.15.0050 (I)	Macaqueamento para troca de aparelho de apoio com utilização de macaco pistão, capacidade de 100Tf.	un	1789,07
<b>ET 35 Protensão</b>			
<b>ET 35.05 Tirantes</b>			
Nota: a - Para tirante com comprimento total menor que 9m, aumentar o item em 30%. b - Para tirante com comprimento total maior que 15m, adotar somente 85% do custo do item.			
ET 35.05.0050 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive protensão.	un	318,03
ET 35.05.0053 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, protensão, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	un	731,77
ET 35.05.0100 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive protensão.	un	345,24
ET 35.05.0103 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, protensão, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	un	758,98
ET 35.05.0115 (I)	Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, compreendendo o fornecimento e instalação de placa, porca e contra porca, incluindo proteção anticorrosiva. Exclusive protensão.	un	303,53
ET 35.05.0150 (I)	Acessórios para tirante de aço ST85/105, diâmetro de 15mm, incluindo o fornecimento e instalação da placa metálica de (12x12)cm e porca. Exclusive protensão.	cj	62,86
ET 35.05.0200 (C)	Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm, incluindo o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive acessórios (luva, placa, porca, etc.), protensão, perfuração e injeção.	m	140,16
ET 35.05.0250 (B)	Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35 tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, incluindo o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive acessórios (luva, placa etc.), perfuração e injeção.	m	234,32
ET 35.05.0300 (A)	Verificação da carga residual em ancoragens de até 60t de carga máxima de ensaio, inclusive fornecimento de equipamentos hidráulicos (macaco e bomba), recuperação com pintura anticorrosiva das ancoragens e reprotensão, limpeza com escova de aço, exclusive andaimes e caixa de proteção das cabeças dos tirantes.	un	672,60
<b>ET 35.10 Forma Interna em Tubo de PVC Rígido e Cambotas Metálicas</b>			
ET 35.10.0050 (I)	Forma interna em tubo de PVC rígido, diâmetro externo de 25cm para alívio de peso próprio de peça estrutural, inclusive fornecimento dos materiais.	m	57,72

<b>ET 35.13 Tirante para Protensão - Estruturas de Concreto</b>			
ET 35.13.0050 (I)	Cabo de aço de 6 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, compreendendo apenas o fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessário.	Kg	26,20
ET 35.13.0100 (I)	Cabo de aço de 12 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, com fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessários.	Kg	21,73
ET 35.13.0150 (I)	Cabo de aço de 19 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, com fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessários.	Kg	19,93
ET 35.13.0500 (A)	Preparo e colocação de 6 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo corte, montagem, enfição na bainha e fornecimento de cimento para injeção.	m	14,67
ET 35.13.0550 (A)	Preparo e colocação de 12 cordoalhas de 12,5mm nas formas compreendendo corte, montagem, enfição e fornecimento de cimento para injeção.	m	38,47
ET 35.13.0600 (A)	Preparo e colocação de 19 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo corte, dobragem, enfição na bainha, bem como o fornecimento de cimento para injeção.	m	20,46
<b>ET 35.15 Tirante para Protensão - Solo</b>			
ET 35.15.0050 (I)	Protensão de tirante de 10 e 12 cordoalhas de 1/2", exclusive o fornecimento dos materiais.	un	1422,63
ET 35.15.0100 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos superiores a 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.	m	148,46
ET 35.15.0103 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos até 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.	m	114,50
ET 35.15.0150 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), para comprimentos superiores a 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.	m	172,95
ET 35.15.0153 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), para comprimentos até 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.	m	123,28
<b>ET 35.20 Acessórios para Protensão</b>			
ET 35.20.0050 (B)	Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm, compreendendo o fornecimento e instalação de placa, porca, contra porca, anel de compensação angular e luva, incluindo protensão, proteção anticorrosiva das peças metálicas e proteção da cabeça do tirante com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	un	919,61
ET 35.20.0065 (I)	Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, compreendendo o fornecimento e instalação de placa, porca, contra porca, anel de compensação e luva, incluindo protensão, proteção anticorrosiva das peças metálicas e proteção da cabeça do tirante com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	un	1047,11
<b>ET 35.25 Cone de Ancoragem</b>			
ET 35.25.0050 (I)	Cone de ancoragem de cabo de aço de 6 cordoalhas de 12,5mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.	un	690,68
ET 35.25.0100 (I)	Cone ancoragem de cabo de aço de 12 cordoalhas de 12,50mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.	un	1852,20
ET 35.25.0150 (I)	Cone de ancoragem de cabo de aço de 19 cordoalhas de 12,5mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.	un	3912,92
<b>ET 40 Telas</b>			
<b>ET 40.05 Telas de Aço e Galvanizadas</b>			
ET 40.05.0050 (I)	Tela de aço de alta resistência em malha hexagonal de dupla torção, tipo (8x10)cm, diâmetro 2,40mm, com revestimento em PVC, inclusive o arame de amarração. Fornecimento.	m2	84,40
ET 40.05.0053 (I)	Tela de aço de alta resistência em malha hexagonal de dupla torção, tipo (8x10)cm, diâmetro 2,70mm, galvanizada, inclusive o arame de amarração. Fornecimento.	m2	73,49
ET 40.05.0100 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-113 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 3,8mm e 1,8Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	8,78
ET 40.05.0103 (A)	Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 2,2Kg/m2. Fornecimento.	m2	22,82
ET 40.05.0109 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5mm e 3,11Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	26,82
ET 40.05.0112 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-246 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5,6mm e 3,91Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	36,41

ET 40.05.0115 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-283 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 6mm e 4,48Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	42,14
ET 40.05.0118 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-396 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 7,1mm e 6,28Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	58,55
ET 40.05.0121 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-503 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 7,97Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	73,98
ET 40.05.0127 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-636 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 9mm e 10,09Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	117,94
ET 40.05.0150 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-61 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 3,4mm e 0,97Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	9,59
ET 40.05.0153 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-75 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, diâmetro de 3,8mm e 1,21Kg/m2. Fornecimento.	m2	7,26
ET 40.05.0156 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-92 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 1,48Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	14,66
ET 40.05.0159 (I)	Tela de aço soldada Telcon Q-335 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 5,37Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	50,23
ET 40.05.0200 (I)	Tela de aço soldada Telcon L-159 ou similar, com malha de (10x30)cm, CA-60, com diâmetro de 4,5mm e 1,69Kg/m2. Fornecimento.	m2	12,94
ET 40.05.0250 (I)	Tela de aço Telcon ou similar. Colocação.	m2	0,70
ET 45 Concreto Projetado e Bombeado			
ET 45.05 Concreto Projetado			
ET 45.05.0050 (A)	Concreto projetado, consumo de 355kg/m3 de cimento, com aditivo, aplicado em superfícies verticais ou superiores, medido pelo volume aplicado, inclusive 5% de perdas.	m3	1928,81
ET 45.05.0100 (I)	Rocha artificial com tecnologia de argamassa armada, com espessura variável de 10 a 12cm, projetada sobre tela apoiada em estrutura de vergalhões de aço CA 60 de 6,0mm liso, estrutura fixada por meio de chumbadores em elementos de concretos com espessura mínimas de 10cm e fck mínimo de 15MPa, vergalhões soldados em forma de tela e atirantados recebem uma demão de primertex 582 (laranja, fosco, da solventex), efetuando-se os moldes dos vergalhões e a cada 1m2 fixados cinco chumbadores recebendo 40 kg de carga de tração cada (relação de 200 kg/m2) para melhor adaptação dos moldes além dos tirantes, fixação de cantoneira L em aço, função de mão francesa, projeção da argamassa sobre tela própria, colocada sobre os vergalhões e pintura de acabamento. Fornecimento, fabricação, montagem, aplicação e consultoria técnica especializada.	m2	1936,47
ET 45.10 Concreto Bombeado			
ET 45.10.0053 (I)	Concreto bombeado, fck=15MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.	m3	549,46
ET 45.10.0056 (I)	Concreto bombeado, fck=18MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.	m3	442,69
ET 45.10.0059 (I)	Concreto bombeado, fck=20MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.	m3	526,03
ET 45.10.0065 (I)	Concreto bombeado, fck=22,5MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.	m3	527,86
ET 45.10.0067 (I)	Concreto bombeado com fck=25MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.	m3	517,42
ET 45.10.0071 (I)	Concreto bombeado, fck=30MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.	m3	527,36
ET 45.10.0076 (I)	Concreto bombeado com fck=35MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.	m3	547,40
ET 45.10.0080 (I)	Concreto bombeado com fck=40MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.	m3	589,73
ET 50 Serviços de Proteção e Contenção			
ET 50.05 Serviços de Proteção e Contenção			
ET 50.05.0050 (D)	Estabilização de talude com revestimento de concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 30MPa, aplicado manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138 ou similar. O serviço inclui a limpeza (roçado e remoção da vegetação) e regularização do talude, chapisco fino de cimento e areia no traço 1:3, instalação de chumbadores de aço de 12,5mm fixados no terreno com nata de cimento, instalação de drenos com tubos de PVC de 2" a cada 2,25m² envoltos com geossintético, tipo Bidim OP-30 ou similar, fixação da tela metálica nos chumbadores e aplicação do concreto na espessura média de 9,00cm.	m2	154,42
ET 50.05.0150 (I)	Execução de revestimento de canal, utilizando o colchão em concreto VSL ou similar, com espessura de 0,15m, incluindo fornecimento dos materiais.	m2	805,90
ET 50.05.0200 (A)	Muro de contenção de taludes em alvenaria de bloco de concreto estrutural de (19x19x39)cm, até 1,80m de altura, incluindo base de concreto, aço CA-50 e enchimento de blocos e medido pela área real.	m2	473,86
ET 55 Pré-Moldados			
ET 55.05 Laje Pré-Moldada			
ET 55.05.0050 (I)	Colagem com adesivo especial estrutural de peças de concreto pré-fabricadas, sobre laje preparada e regularizada, exclusive esta camada, estimando-se a aplicação de uma camada de adesivo nas faces.	m2	910,20
ET 55.05.0100 (B)	Laje pré-moldada, beta 11, para sobrecarga de 1KN/m2 e vão até 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.	m2	97,41
ET 55.05.0103 (B)	Laje pré-moldada, beta 12, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão de 4,10m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.	m2	150,31
ET 55.05.0150 (B)	Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de até 5m, beta 12, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.	m2	134,08
ET 55.05.0156 (A)	Laje pré-moldada, beta 16, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão até 5,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=15MPa e escoramento. Fornecimento e montagem do conjunto.	m2	250,13
ET 55.05.0159 (B)	Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de 5,10m até 6,90m, beta 16, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.	m2	179,85
ET 55.05.0165 (B)	Laje pré-moldada, beta 20, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão até 6,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.	m2	219,20
ET 55.05.0171 (B)	Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de 7m até 8m, beta 20, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.	m2	211,17
ET 55.10 Estrutura de Concreto Pré-Moldado			
ET 55.10.0050 (I)	Bloco de concreto, intertravado, dimensão de (40x40x20)cm e peso mínimo de 29Kg, modelo Terrae W, sem jardineira, Terrae ou similar, para parâmetros de estruturas de contenção. Fornecimento.	un	49,93
ET 55.10.0053 (I)	Bloco de concreto, intertravado, dimensão de (40x40x20)cm e peso mínimo de 25Kg, modelo Terrae F, com jardineira, Terrae ou similar, para parâmetros de estruturas de contenção. Fornecimento.	un	46,92
ET 55.10.0100 (A)	Canal pré-fabricado, em concreto protendido e/ou armado, com seção em U, medido pela área do perímetro interno da seção vezes o comprimento do canal, inclusive transporte das peças até a obra. Fornecimento e assentamento.	m2	910,39
ET 55.10.0150 (A)	Cobertura de canal pré-fabricado, em concreto armado, para vãos de até 5m, inclusive transporte das peças até a obra. Fornecimento e colocação.	m2	1013,63
ET 55.10.0301 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada de passarela para pedestre, com 2,00m de largura. Incluindo guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Vão livre entre 7,50 a 15,00m.	m	9084,77
ET 55.10.0303 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada de passarela para pedestre, com 2,00m de largura. Incluindo guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Vão livre entre 15,01m a 22,50m.	m	11810,22
ET 55.10.0306 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada de passarela para pedestre, com 2,00m de largura. Incluindo guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Vão livre entre 22,51m a 25,00m.	m	12264,47
ET 55.10.0500 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 7,50m a 10,00m e largura total de 4,60m.	m	18615,63
ET 55.10.0503 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 10,01m a 15,00m e largura total de 4,60m.	m	21408,00
ET 55.10.0506 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 15,01m a 17,50m e largura total de 4,60m.	m	22804,17
ET 55.10.0509 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 17,51m a 25,00m e largura total de 4,60m.	m	24200,29
ET 55.10.0600 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 7,50m a 12,50m e largura total de 8,00m.	m	45237,77
ET 55.10.0603 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 12,51m a 17,50m e largura total de 8,00m.	m	49761,55



ET 55.10.0606 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Exclui-se revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 17,51m a 25,00m e largura total de 8,00m.	m	54285,38
ET 55.10.0609 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Exclui-se revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 25,01m a 30,00m e largura total de 8,00m.	m	63332,92
ET 55.10.0700 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclui-se revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 7,50m a 12,50m e largura total de 10,50m.	m	47937,05
ET 55.10.0703 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclui-se revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 12,50m a 17,50m e largura total de 10,50m.	m	52730,80
ET 55.10.0706 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclui-se revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 17,50m a 25m e largura total de 10,50m.	m	57524,43
ET 55.10.0709 (I)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclui-se revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 25m a 30m e largura total de 10,50m.	m	67111,90
<b>ET 55.15 Estrutura de Concreto Armado Pré-Fabricado</b>			
ET 55.15.0050 (I)	Estrutura pré-fabricada em concreto armado / protendido, com fck >= 30 MPa, para obras prediais até quatro pavimentos, com pilares, vigas principais e secundárias, lajes, patamares e rampas de acesso, sendo a Confeção das peças inclusive o fornecimento dos materiais e o Transporte até o canteiro da obra exclusive a montagem.	m2	747,08
ET 55.15.0100 (A)	Montagem da estrutura pré-fabricada em concreto armado / protendido, com fck >= 30 MPa, para obras prediais até quatro pavimentos, com pilares, vigas principais e secundárias, lajes, patamares e rampas de acesso, incluindo o capeamento das lajes já equalizadas, solidarização da estrutura, exclusive a confeção e o transporte das peças até o canteiro da obra.	m2	288,47
<b>ET 60 Concreto Importado de Usinas</b>			
<b>ET 60.05 Concreto Importado de Usinas</b>			
ET 60.05.0051 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=10MPa.	m3	351,19
ET 60.05.0056 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa.	m3	345,00
ET 60.05.0059 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 18MPa.	m3	350,00
ET 60.05.0062 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa.	m3	440,00
ET 60.05.0068 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 22,5MPa.	m3	313,71
ET 60.05.0071 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=25MPa.	m3	489,84
ET 60.05.0074 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=30MPa.	m3	395,69
ET 60.05.0077 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=35MPa.	m3	505,40
ET 60.05.0100 (I)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 40MPa.	m3	533,80
ET 60.05.0159 (I)	Concreto colorido, com óxido de ferro vermelho sintético, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15 Mpa.	m3	364,26
<b>ET 60.10 Concreto de Alto Desempenho Importado de Usina</b>			
ET 60.10.0300 (I)	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.	m3	395,69
ET 60.10.0500 (I)	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 50 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.	m3	649,75
<b>ET 60.15 Bombeamento de Concreto Importado de Usina</b>			
ET 60.15.0050 (A)	Bombeamento para concreto de alto desempenho.	m3	40,00
<b>ET 65 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto</b>			
<b>ET 65.05 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto</b>			
ET 65.05.0050 (I)	Aplicação com Air Less de inibidor de corrosão Sika Ferrogard-903 ou similar em estrutura de concreto armado nos serviços de recuperação estrutural. Exclui-se limpeza da estrutura.	m2	67,15
ET 65.05.0103 (I)	Recuperação de ferragem em estrutura de concreto, sem utilização de solda, incluindo fornecimento, corte, dobragem e colocação.	Kg	25,68

ET 65.05.0106 (A)	Recuperação de armadura de concreto, por meio de solda elétrica.	Kg	167,41
ET 65.05.0153 (A)	Reforço estrutural composto de manta de fibra de carbono com espessura de 0,166mm, sistema SIKAWRAP ou similar, inclusive lixamento da superfície, regularização por enchimento aleatório e aplicação de adesivo epoxi para fixação e saturação das fibras de carbono.	m2	1414,37
ET 65.05.0156 (I)	Reforço estrutural com lamina de fibra de carbono, largura de 50mm e espessura de 1,20mm, sistema SIKACARBODUR ou similar, inclusive lixamento da superfície, regularização por enchimento aleatório e aplicação de adesivo epoxi para fixação e saturação das fibras de carbono.	m2	208,68
ET 65.05.0200 (I)	Tratamento de armadura de ferro em estrutura de concreto armado, com Sika - top 108, ou similar	m2	85,31
<b>ET 70 Saco de Solo Cimento</b>			
<b>ET 70.05 Saco de Solo Cimento</b>			
ET 70.05.0100 (I)	Saco solo cimento (RIP RAP), com capacidade para 0,07m <sup>2</sup> de material adensado, nas dimensões aproximadas de (0,60x0,58x0,20)m, com taxa de 10% de cimento, inclusive fornecimento de todos os materiais, dosagem, mistura, acondicionamento, costura e transporte manual equivalente a 20,00m na horizontal e 5,00m na vertical.	un	25,76
<b>ET 75 Injeções e Consolidações</b>			
<b>ET 75.05 Injeções e Consolidações</b>			
ET 75.05.0050 (I)	Berço de argamassa Epóxi (Grout).	m3	5934,35
ET 75.05.0100 (I)	Fixação de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem de elementos pré-moldados, juntas de concretagem (juntas finas), fixação de chumbadores, calhas e guias, reparos em arestas de concreto aparente, trincas e defeitos superficiais e colagem de concreto velho com concreto novo com resina epoxica. Fornecimento e aplicação.	Kg	135,88
ET 75.05.0150 (I)	Fornecimento e aplicação de Grout ou similar.	m3	5571,67
ET 75.05.0200 (A)	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.	saco	256,39
ET 75.05.0203 (A)	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 1saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.	saco	146,88
ET 75.05.0206 (A)	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 2 sacos/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.	saco	89,71
ET 75.05.0250 (I)	Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes, com pressão de 0,20MPa, aferida através de manômetro, incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra.	saco	68,86
ET 75.05.0300 (I)	Injeção de resina Epóxi em fissuras de concreto estrutural, inclusive preparo do local, perfuração, vedação e fornecimento dos materiais a injetar. Custo por metro linear de fissura.	m	234,44
ET 75.05.0350 (I)	Resina acrílica como ponte de aderência para argamassa em serviços de recuperação estrutural. Fornecimento e aplicação.	m2	9,19
<b>ET 80 Concreto com Aditivo</b>			
<b>ET 80.05 Concreto com Aditivo</b>			
ET 80.05.0050 (I)	Aditivo a base de sílica ativa, dosado sobre o peso do cimento, na proporção média de 10%, incluindo mão-de-obra e perdas. Por m3 de concreto.	m3	70,30
ET 80.05.0075 (I)	Agente de cura química para concreto pronto para uso. Fornecimento e Aplicação.	m2	10,78
ET 80.05.0100 (I)	Concreto (Sikagrout ou similar) incluindo 50% de pedrisco, compreendendo fornecimento, preparo e lançamento.	m3	3726,71
ET 80.05.0125 (I)	Microconcreto de endurecimento ultra-rápido, apresentando resistência mecânica à compressão de no mínimo 20MPa em 2,0 horas e 40MPa em 24,0 horas após a execução. Inclusive fornecimento, preparo e lançamento do material.	m3	11977,99
ET 80.05.0150 (I)	Plastiment VZ líquido ou similar, adicionado ao concreto na proporção de 500g/saco de cimento.	Kg	5,78
<b>ET 85 Terra Armada</b>			
<b>ET 85.05 Construção de Maciço de Terra Armada</b>			
ET 85.05.0050 (A)	Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 0m e 6m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.	m2	1246,90
ET 85.05.0100 (A)	Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 6m e 9m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.	m2	1369,43

ET 85.05.0150 (A)	Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 9m e 12m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.	m2	2127,05
ET 90 Estrutura em Madeira			
ET 90.05 Estrutura em Eucalipto			
ET 90.05.0053 (I)	Pilar em madeira de reflorestamento, com 25cm de diâmetro, tratado com pintura imunizante Pentox ou similar, exclusive escavação, fundação e reaterro. Fornecimento e assentamento.	m	65,49
ET 90.10 Estrutura em Madeira de Lei			
ET 90.10.0500 (B)	Pier para atracação de embarcações estruturado em peças de madeira serrada, sendo as longarinas de 3"x9" e as transversinas de 3"x12", fixadas por barras inox rosqueadas de 1,00mx1/2", assoalho em ripas de madeira aparelhada de (2,5x10)cm, fixadas por pregos galvanizados de seção quadrada nas dimensões de (4,38x79)mm. Todo conjunto assentado sobre pilares circulares com diâmetro de 40cm em concreto estrutural FCK=20MPa, revestido em tubo de PVC rígido de 400mm. Fornecimento de todos materiais, colocação, instalação, transporte, topografia e montagem de todas as peças e acabamento final.	m2	1119,26
ET 99 Diversos			
ET 99.99 Diversos			
ET 99.99.0050 (B)	Placa pré-moldada de concreto armado com 6cm de espessura, confeccionada com concreto importado de usina, dosado para fck=24MPa e 8% de microssilica, compreendendo lançamento e adensamento mecânico, inclusive transporte e colocação sobre vigas, com guindaste.	m2	230,97
FD Fundações			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
FD 05 Estacas			
FD 05.05 Cravação de Estacas de Aço			
FD 05.05.0050 (A)	Cravação de estaca de aço, perfil H de (6"x6"), 1ª alma, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento e um corte ao maçarico e perda de 5% do perfil, exclusive emendas entaladas.	m	535,48
FD 05.05.0100 (I)	Cravação de estaca de aço I, de 15" a 20", em terreno de média resistência à penetração, inclusive um corte ao maçarico, exclusive emendas, fornecimento e perdas do perfil.	m	107,35
FD 05.05.0150 (A)	Cravação de estaca, trilho TR-37, duplo, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento, um corte ao maçarico e perdas, exclusive emendas transversais e dispositivos contra a punção.	m	604,05
FD 05.05.0200 (A)	Cravação de estaca, trilho TR-37, simples, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento dos materiais, um corte ao maçarico e perdas, exclusive emendas transversais e dispositivos contra a punção.	m	252,42
FD 05.10 Cravação de Estacas Pré-Moldada em Concreto e Emenda Metálica			
FD 05.10.0050 (I)	Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 20cm e capacidade de carga de 25t a 30t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte do Bate Estaca.	m	155,75
FD 05.10.0100 (A)	Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 26cm e capacidade de carga de 30t a 40t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte de Bate Estaca.	m	186,24
FD 05.10.0150 (A)	Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 33cm e capacidade de carga de 40t a 60t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte de Bate Estaca.	m	256,00
FD 05.10.0200 (I)	Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 20cm e capacidade de carga de 25t a 30t.	un	64,28
FD 05.10.0250 (I)	Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 26cm e capacidade de carga de 30t a 40t.	un	83,58
FD 05.10.0300 (I)	Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 33cm e capacidade de carga de 40t a 60t.	un	106,06
FD 05.10.0350 (I)	Emenda de estaca pré-moldada de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm.	un	84,65
FD 05.10.0400 (B)	Fornecimento e cravação vertical de estaca pré-moldada de concreto armado com fck de 22,5 MPa, POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm, inclusive o transporte da estaca, exclusive emendas, a mobilização e a desmobilização do bate estacas.	m	459,98
FD 05.10.0500 (B)	Fornecimento e cravação inclinada até 12º de estaca pré-moldada de concreto armado com fck de 22,5 MPa, POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm, inclusive o transporte da estaca, exclusive emendas, a mobilização e a desmobilização do bate estacas.	m	479,59
FD 05.15 Cravação de Estacas de Eucalipto			
FD 05.15.0050 (A)	Cravação de estaca em madeira de reflorestamento, com diâmetro de 25cm, em terreno de fraca resistência à penetração, inclusive fornecimento da estaca.	m	90,84
FD 05.15.0100 (A)	Cravação de estaca em madeira de reflorestamento, com diâmetro de 25cm, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento da estaca.	m	103,15
FD 05.20 Estaca de Concreto Armado Moldado no Terreno			
FD 05.20.0050 (A)	Estaca de concreto armado, moldado no terreno, tipo Franki Standard ou similar, com diâmetro de 400mm, profundidade até 16m, capacidade média de carga igual a 70t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.	m	254,45
FD 05.20.0100 (I)	Estaca de concreto armado, moldado no terreno, tipo Franki Standard ou similar, com diâmetro de 600mm, profundidade até 16m, capacidade média de carga igual 170t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.	m	463,94
FD 05.23 Estaca Escavada			
FD 05.23.0025 (I)	Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 400mm, capacidade de carga de 60t a 80t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.	m	436,37
FD 05.23.0028 (I)	Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 500mm, capacidade de carga de 80t a 130t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.	m	528,31
FD 05.23.0050 (A)	Estaca de concreto armado, moldada no terreno tipo hélice contínua, com diâmetro de 600mm, com capacidade de carga de 131 a 150t, incluindo o fornecimento de todos os materiais, considerando o trecho cravado e concretado.	m	786,54
FD 05.25 Tubulão com Camisa de Concreto Armado			
FD 05.25.0050 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1m. Fornecimento, preparo e colocação dos materiais para execução (concreto fck=18,5MPa para camisa e fck=15MPa para enchimento, forma curva, aço CA-50).	m	1090,30
FD 05.25.0100 (C)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor mais 40% ou 55%, respectivamente.	m	1660,88
FD 05.25.0150 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1,20m. Fornecimento, preparo e execução (concreto fck=18MPa) para camisa e fck=15MPa para enchimento, forma curva, aço CA-50B.	m	1428,25
FD 05.25.0200 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1.2m. Fornecimento, preparo e colocação dos materiais (concreto fck=15MPa) para execução de base alargada.	m3	543,03
FD 05.25.0250 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,20m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 40% ou 55%, respectivamente.	m	2423,96
FD 05.25.0300 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,40m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 40% ou 55%, respectivamente.	m	3219,47
FD 05.25.0350 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,50m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 40% ou 55%, respectivamente.	m	3386,64
FD 05.30 Escavação de Base de Tubulões			
FD 05.30.0050 (C)	Escavação de base alargada de tubulões, estando o plano inferior da mesma até 10m da cota arrasamento, considerando-se escavação em material de 1ª categoria, exclusive carga, transporte e descarga do material escavado, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. No caso do plano inferior da base estar situado entre 10m e 20m de profundidade, acrescentar 35% ao preço do item. Em cada caso, para escavação em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 55% ou 75%, respectivamente.	m3	2155,65
FD 05.35 Emendas de Perfil de Aço e Trilhos para Estacas			
FD 05.35.0050 (I)	Emenda de perfil de aço H, de 6", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.	un	154,49



FD 05.35.0100 (I)	Emenda de perfil de aço I, de 10", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.	un	159,04
FD 05.35.0150 (I)	Emenda de perfil de aço I, de 12", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.	un	811,44
FD 05.35.0200 (I)	Emenda de perfil de aço I, de 15", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.	un	915,91
FD 05.35.0250 (I)	Trilho TR-32 ou similar, usado. Fornecimento.	Kg	5,00
FD 05.35.0253 (I)	Trilho TR-37 ou similar, usado. Fornecimento.	Kg	5,00
FD 05.40 Arrasamento Manual (marreta e ponteiro) de Estaca de Concreto Armado			
FD 05.40.0050 (A)	Arrasamento de estaca de concreto armado, até 30cm de lado ou diâmetro.	un	47,76
FD 05.40.0100 (B)	Arrasamento de estaca de concreto armado, de 31 a 50cm de lado ou de diâmetro.	un	91,28
FD 05.40.0150 (B)	Arrasamento de estaca de concreto armado, de 51 a 80cm de lado ou de diâmetro.	un	139,03
FD 05.40.0200 (B)	Arrasamento de tubulão de concreto, com diâmetro acima de 80cm.	un	186,79
FD 05.45 Escora de Perfil de Aço			
FD 05.45.0050 (I)	Placa de aço contra a punção, com espessura de 1/2", soldada sobre cabeça de estaca metálica de perfil de 10", inclusive fornecimento.	un	158,77
FD 05.55 Cravação de Perfil - Pranchada Horizontal			
FD 05.55.0051 (I)	Cravação de perfil H, de (6"x6"), 1ª alma, até 9m de comprimento, em terreno de fraca resistência à penetração, admitindo-se sua utilização 5 vezes, para execução de pranchada horizontal, inclusive fornecimento. Considerando a cravação com Bate Estacas e retirada com escavadeira, transporte interno e limpeza do perfil após cada utilização.	m	182,10
FD 05.60 Cravação de Estaca Prancha			
FD 05.60.0050 (I)	Cravação de estaca prancha de concreto pré-moldado, com largura útil de 30cm e comprimento até 7m, considerando-se toda a superfície da estaca, em terreno de resistência a penetração, exclusive estaca.	m2	193,54
FD 05.65 Estaca Raiz			
FD 05.65.0050 (I)	Estaca raiz com diâmetro de 6", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.	m	660,00
FD 05.65.0100 (I)	Estaca raiz com diâmetro de 8", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.	m	800,00
FD 05.65.0150 (I)	Estaca raiz com diâmetro de 10", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.	m	900,00
FD 05.65.0200 (I)	Estaca raiz com diâmetro de 12", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.	m	1110,00
FD 10 Escoramentos e Ensecadeiras			
FD 10.05 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Aço			
FD 10.05.0050 (I)	Ensecadeira de estacas-prancha de aço, tipo Armco ou similar, bitola MSG-7 tipo flange, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. Prumos, estroncas e guias em madeira serrada, usadas 3 vezes e espaçadas para igual tensão nas estacas.	m2	336,34
FD 10.05.0100 (I)	Ensecadeira de estacas-prancha de aço, tipo Armco ou similar, bitola MSG-7 tipo encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. Prumos, estroncas e guias em madeira serrada, usadas 3 vezes e espaçadas para igual tensão nas estacas.	m2	563,53
FD 10.10 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Madeira			
FD 10.10.0050 (I)	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha em madeira serrada, sem encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração, sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. As estacas usadas 4 vezes, as guias 3 vezes e as estroncas 2 vezes.	m2	276,52
FD 10.10.0100 (I)	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha em madeira maciça, serrada, de (3" x 9"), sem encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 4,50m, em terreno de fraca resistência à penetração, sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. As estacas usadas 4 vezes, as guias 3 vezes e as estroncas 2 vezes.	m2	290,35
FD 10.15 Ensecadeira Simples de Estacas Pranchas de Pinho			
FD 10.15.0050 (I)	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha de madeira serrada, sem encaixe, em valas de até 3m de largura e até 3m de profundidade, sendo a cravação manual e sem ficha e a extração com Carregador Frontal. Estacas, longarinas e estroncas usadas 3 vezes.	m2	236,76

FD 10.20 Ensecadeira de Sacos de Areia			
FD 10.20.0050 (B)	Barragem provisória ou ensecadeira, para desvios de pequenos cursos d'água, com saco de areia.	un	10,37
FD 10.25 Escoramento de Vala Madeira com Escavadeira Hidráulica			
FD 10.25.0050 (I)	Escoramento de vala/cava até 4m de profundidade com pranchões de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidráulica na cravação e retirada dos pranchões. A medição do serviço é feita pela área efetivamente em contato com os pranchões. Considerando a madeira reutilizada 4 vezes. Fornecimento e colocação.	m2	75,82
FD 10.30 Consolo e Escora de Perfil de Aço			
FD 10.30.0050 (I)	Consolo de perfil de aço, com peso até 10Kg, para suporte de guia (viga, longarina), em trabalhos do escoramento e congêneres, soldado em estaca do mesmo material, inclusive fornecimento, colocação e retirada, admitindo-se sua utilização 10 vezes.	un	112,43
FD 10.30.0100 (I)	Estronca (escora) de perfil de aço I, de 6", 1ª alma, em trabalhos de escoramento e congêneres, tendo comprimento de 2,50m a 3m, soldada em guias, inclusive fornecimento, colocação, retirada e transporte interno com caminhão, admitindo-se sua utilização 7 vezes.	un	180,09
FD 10.30.0151 (I)	Guia (viga, longarina) de perfil de aço I, de 6", 1ª alma, em trabalhos de escoramento e congêneres, soldada sobre consolos e estacas, estas intercaladas de 1,50m a 2m inclusive fornecimento, colocação, retirada e transporte interno, admitindo-se sua utilização 7 vezes.	m	75,10
FD 15 Parede Diafragma			
FD 15.05 Parede Diafragma			
FD 15.05.0050 (C)	Execução de parede diafragmada, com 0,60m de espessura, incluindo escavação de trincheira, preparo da lama bentonita, carga do material escavado, operação de colocação da armadura (gaiola) e lançamento do concreto, exclusive o fornecimento do concreto, do aço e da bentonita.	m2	677,04
FD 15.05.0100 (I)	Gaiola armadura para parede diafragma, em aço CA-50, incluindo fornecimento, perdas, corte, dobragem, montagem e soldas.	Kg	13,03
FD 20 Fundações de Alvenaria de Pedra			
FD 20.05 Fundações de Alvenaria de Pedra			
FD 20.05.0050 (I)	Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo 0,35 a 0,45m de largura.	m3	494,41
FD 20.05.0100 (I)	Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo 0,60 a 0,80m de largura.	m3	607,38
IP Iluminação Pública			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
IP 05 Postes			
IP 05.05 Postes de Concreto			
IP 05.05.0200 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 9m de comprimento, tipo leve, inclusive transporte. Fornecimento.	un	1441,35
IP 05.05.0250 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 11m de comprimento, tipo leve, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.	un	2390,85
IP 05.05.0256 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 11m de comprimento, tipo pesado, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.	un	1400,00
IP 05.05.0300 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 12m de comprimento, tipo leve, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.	un	1967,00
IP 05.05.0306 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 12m de comprimento, tipo pesado, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.	un	2800,00
IP 05.05.0350 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 13m de comprimento, conicidade reduzida, carga nominal de 200Kg. Fornecimento.	un	5152,09
IP 05.05.0500 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 17m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.	un	7438,00
IP 05.05.0700 (I)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 22,50m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.	un	12017,50
IP 05.10 Postes de Aço			
IP 05.10.0150 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 3,50m, sem sapata. Fornecimento.	un	530,00
IP 05.10.0300 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,5m, sem sapata, especificação EM-CME-04 da RIOLUZ. Fornecimento.	un	692,50
IP 05.10.0303 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,50m, com sapata. Fornecimento.	un	727,50
IP 05.10.0450 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6m, sem sapata. Fornecimento.	un	1201,25
IP 05.10.0500 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 7m, sem sapata. Fornecimento.	un	2169,62
IP 05.10.0700 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9m, sem sapata. Fornecimento.	un	2547,81
IP 05.10.0703 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9m, com sapata. Fornecimento.	un	2873,62
IP 05.10.0750 (I)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, sem sapata. Fornecimento.	un	5515,29
IP 05.10.0753 (I)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.	un	5768,08
IP 05.10.0800 (I)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, duplo, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.	un	7434,48

IP 05.10.0803 (I)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, duplo, (9x2,5)m, sem sapata. Fornecimento.	un	4333,52	IP 05.25.0556 (A)	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 200Kg, inclusive escavação e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.	un	986,73
IP 05.10.0850 (I)	Poste Multi-Useo de aço, reto, cilíndrico, altura de 9,5m, próprio para montagem em base de sustentação com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, galvanizado, com a possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua, semáforos (repetido e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior (ver desenho A1-1859-PD). Fornecimento.	un	15877,93	IP 05.25.0559 (A)	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal horizontal no topo, de 300Kg, inclusive escavação exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.	un	1553,78
IP 05.10.1050 (I)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 15m, com sapata. Fornecimento.	un	8899,68	IP 05.25.0600 (I)	Poste de concreto, circular reto de 9m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.	un	353,63
IP 05.12 Postes de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro				IP 05.25.0650 (I)	Poste de concreto, circular reto de 11m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.	un	384,80
IP 05.12.0201 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ N° 101. Fornecimento e assentamento.	un	1268,62	IP 05.25.0700 (I)	Poste de concreto, circular reto de 12m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.	un	443,83
IP 05.12.0300 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 6,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ N°101. Fornecimento e assentamento.	un	1712,48	IP 05.25.0750 (I)	Poste de concreto, circular reto de 13m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.	un	543,05
IP 05.12.0400 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 7,00 m, altura útil de 6,00 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ N°101. Fornecimento e assentamento.	un	1524,13	IP 05.25.0800 (I)	Poste de concreto, circular reto de 17m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.	un	721,27
IP 05.12.0450 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ N°101. Fornecimento e assentamento.	un	2628,45	IP 05.25.0850 (I)	Poste de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, de 4,50m a 6m, com flange fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.	un	109,09
IP 05.12.0500 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, altura útil de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ N°101. Fornecimento e assentamento.	un	3016,53	IP 05.25.0900 (I)	Poste de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, de 7,00m a 11,00m, com flange fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.	un	187,01
IP 05.12.0650 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ N°101. Fornecimento e assentamento.	un	3868,63	IP 05.30 Assentamento de Postes de Concreto e Aço em Fundação Especial			
IP 05.12.0701 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura de 11,00 m, altura útil de 9,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ N° 101. Fornecimento e assentamento.	un	4472,69	IP 05.30.0200 (I)	Poste de aço, reto, de 4,50m a 6m, com flange de aço soldado na base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.	un	155,84
IP 05.12.0750 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11,00 m, altura útil de 9,00 m, conicidade normal, tipo pesado, carga nominal de 600 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ N°101. Fornecimento e assentamento.	un	6233,99	IP 05.30.0250 (I)	Poste de aço, reto, de 7m a 11m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.	un	233,76
IP 05.12.0800 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12,00 m, altura útil de 10,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ N°101. Fornecimento e assentamento.	un	5373,32	IP 05.30.0300 (I)	Poste de aço, reto, de 12m a 20m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.	un	311,68
IP 05.12.0950 (I)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ N°101. Fornecimento e assentamento.	un	6940,27	IP 05.30.0500 (I)	Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m a 9m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.	un	155,84
IP 05.25 Assentamento de Postes				IP 05.30.0506 (I)	Poste de aço, curvo, de 2 braços, de 8m a 9m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.	un	187,01
IP 05.25.0050 (I)	Poste de aço reto de 3,50m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafuso chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.	un	155,84	IP 05.30.0550 (I)	Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 10m a 12m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.	un	249,34
IP 05.25.0100 (I)	Poste de aço reto de 3,50m com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste. Assentamento.	un	136,98	IP 05.30.0700 (I)	Poste de concreto circular, reto, de 23m em fundação especial, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.	un	866,47
IP 05.25.0150 (I)	Poste de aço, reto, ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, ambos de 4,50m ate 6,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.	un	168,15	IP 05.35 Fundação Simples para Poste de Aço			
IP 05.25.0200 (I)	Poste de aço, reto, ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, ambos de 7,00m ate 12,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.	un	339,09	IP 05.35.0050 (I)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de poste de aço reto de 3,5m, exclusive o poste e chumbadores.	un	169,28
IP 05.25.0250 (I)	Poste de aço, reto, de 13m até 20m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.	un	679,31	IP 05.35.0100 (I)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, ambos de 4,5m a 6m, exclusive o poste e chumbadores.	un	170,96
IP 05.25.0300 (I)	Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.	un	339,09	IP 05.35.0150 (I)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, ambos de 7,00 m a 11 m, exclusive o poste e chumbadores.	un	186,09
IP 05.25.0350 (I)	Poste de aço, curvo, de 2 braços, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.	un	401,42	IP 05.35.0200 (I)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 1 braço, de 8m a 9m, exclusive o poste e chumbadores.	un	186,09
IP 05.25.0356 (I)	Poste de aço curvo, de 2 braços, de 10m a 12m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto. Assentamento.	m	311,68	IP 05.35.0250 (I)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 1 braço, de 10m a 12m, exclusive o poste e chumbadores.	un	330,01
IP 05.25.0400 (I)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, sem base, com janela de inspeção, com altura de 9m. Fornecimento e assentamento.	un	5671,13	IP 05.35.0300 (I)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 12m a 15m, exclusive o poste e chumbadores.	un	557,72
IP 05.25.0550 (A)	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 100Kg, inclusive escavação e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.	un	961,77	IP 05.35.0350 (I)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de poste de aço curvo, de 2 braços, de 8m a 9m, exclusive o poste e chumbadores.	un	186,09
				IP 05.35.0400 (I)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 2 braços, de 10m a 12m, exclusive o poste e chumbadores.	un	330,01
				IP 05.40 Fundação Especial para Poste			
				IP 05.40.0200 (I)	Fundação especial de concreto padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço, provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 12 a 15m, exclusive o poste e chumbadores.	un	787,48
				IP 05.40.0206 (I)	Fundação especial de concreto de (0,70x0,70x1,50)m, para poste de aço reto de 12 a 15m, inclusive fornecimento de todo o material, exclusive chumbadores. Construção.	un	1259,85
				IP 05.40.0400 (I)	Fundação para poste de concreto de 13m, em terreno de areia, argila ou pedra, inclusive instalação e fornecimento de tampa de proteção. Construção.	un	2475,42



IP 05.40.0500 (/)	Fundação especial para fixação de poste de concreto circular, reto, de 17m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.	un	3714,27
IP 05.40.0506 (/)	Fundação especial para fixação de poste de concreto circular, reto, de 23m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.	un	4436,26
IP 05.40.0550 (/)	Fundação especial para fixação de poste de aço, reto ou curvo com flange, de 1 ou 2 braços de 16m a 20m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.	un	4809,00
IP 05.40.0600 (/)	Construção de fundação antifurto de concreto armado com chumbadores de aço galvanizado provido de arruelas e porcas, para fixação de postes com flange (sapata) antifurto, retos ou curvos, até a altura útil de 9 metros, conforme desenho RIOLUZ A4-2028-PD, incluindo a construção de caixa de passagem de concreto armado, integrada à fundação (oculta), conforme padrão RIOLUZ, incluindo escavação, reaterro, instalação de dreno, tubos, fornecimento do concreto armado, vergalhões e de todos os materiais necessários com exceção do fornecimento do poste e dos chumbadores, incluindo mão de obra e equipamentos.	un	1885,51
IP 05.45 Base Para Postes			
IP 05.50 Braços para Postes			
IP 05.50.0020 (/)	Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,20m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1984-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento e instalação.	un	115,96
IP 05.50.0057 (/)	Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,57m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1926-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento e instalação.	un	203,25
IP 05.50.0506 (/)	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1407-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.	un	388,32
IP 05.50.0556 (/)	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.	un	722,22
IP 05.50.0562 (/)	Braço de aço galvanizado, curvo, com 2,5m de projeção horizontal e diâmetro externo de 48mm. Fornecimento.	un	443,61
IP 05.50.0600 (/)	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 3,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1153-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.	un	914,74
IP 05.55 Colocação de Braços			
IP 05.55.0050 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, exclusive fornecimento das ferragens de fixação e do braço.	un	31,17
IP 05.55.0100 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, com 0,57m ou 1,77m de projeção horizontal, para luminária LRJ-10, em poste de concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.	un	168,01
IP 05.55.0150 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 1,5m até 2,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.	un	336,03
IP 05.55.0200 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 2,6m até 3,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.	un	367,20
IP 05.55.0300 (/)	Colocação de base quádrupla para topo de poste, em poste reto de aço ou concreto, para altura de até 15m, para luminária tipo ponta de braço; exclusive luminárias e base quádrupla.	un	46,75
IP 05.60 Pintura de Poste			
IP 05.60.0050 (/)	Pintura de braço com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.	un	32,28
IP 05.60.0150 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 1 braço, de 8m até 10m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.	un	144,72
IP 05.60.0153 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 1 braço, de 11m até 15m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.	un	202,19
IP 05.60.0200 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 2 braços, de 8m até 10m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.	un	191,54
IP 05.60.0203 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 2 braços, de 11m até 15m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.	un	521,76
IP 05.60.0259 (/)	Pintura de poste de concreto, de 17m, com 1 demão de tinta Sikatom ou similar e 2 demãos de tinta Internacional ou similar.	un	1118,37
IP 07 Torres de Aço			
IP 07.05 Torre de Aço			
IP 07.10 TOTEM			
IP 07.10.0100 (/)	Totem em coluna de forma elíptica com altura de 2420 mm, confeccionada em aço carbono galvanizado, para acondicionamento de equipamentos elétricos montados em chassi de alumínio, para instalação de um comando de acionamento de IP e chave seccionadora para abertura em carga. Com barramento de cobre para fases e neutro e adesivo institucional. Conforme desenho A2-1995-PD. Fornecimento.	un	sem cotação

IP 10 Ferragens			
IP 10.05 Ferragens para Rede de Baixa Tensão			
IP 10.05.0050 (/)	Armação secundária vertical, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), sem fornecimento da armação e das cintas de fixação. Instalação.	un	15,58
IP 10.05.0100 (/)	Armação secundária vertical de 1 estribo. Fornecimento.	un	31,44
IP 10.05.0103 (/)	Armação secundária vertical de 3 estribos. Fornecimento.	un	83,15
IP 10.05.0106 (/)	Armação secundária vertical, de 3 estribos, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), de 4 condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior a 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV1). Fornecimento e instalação.	un	114,21
IP 10.05.0203 (A)	Armação secundária vertical, de 4 estribos, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), de 4 condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior a 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV1). Fornecimento e instalação.	un	184,53
IP 10.10 Ferragens Singelas para Linha de 13,8Kv			
IP 10.10.0050 (/)	Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, exclusive fornecimento dos isoladores e ferragens. Instalação.	un	124,67
IP 10.10.0156 (/)	Instalação de ferragens singelas, para 1 linha, de 13,8Kv, bifásica triangular, poste ao centro, para alinhamentos retos e ângulos até 30° (conjunto 13A1). Instalação.	un	62,34
IP 10.10.0300 (A)	Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, horizontal, poste ao centro, para pequenos ângulos, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N2. Fornecimento e instalação.	un	1048,47
IP 10.10.0400 (A)	Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, horizontal, poste ao centro, para fim de linha, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N5. Fornecimento e instalação.	un	1877,07
IP 10.10.0503 (/)	Ferragens singelas e 2 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro; exclusive fornecimento das chaves fusíveis, dos isoladores e ferragens da linha existente. Instalação.	un	109,09
IP 10.10.0550 (/)	Ferragens singelas e 3 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro, exclusive fornecimento das chaves fusíveis dos isoladores e ferragens da linha existente. Instalação.	un	124,67
IP 10.10.0553 (/)	Fornecimento e instalação de 3 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste centro, inclusive suporte de fixação, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N8, exclusive isoladores e ferragens da linha existente.	un	2087,76
IP 10.15 Ferragens Singelas para Linha de 25Kv			
IP 10.15.0100 (/)	Instalação de ferragens singelas, para 2 linhas, de 25Kv, horizontais, poste ao centro, para alinhamentos retos e ângulos até 30° (conjunto 25 E1).	un	124,67
IP 10.20 Colocação de Núcleo para Fixação em Luminária			
IP 10.20.0050 (/)	Núcleo para fixação de luminária, tipo Pétala, em poste reto (aço ou concreto) de 15m, exclusive luminária e núcleo. Colocação.	un	93,50
IP 10.20.0100 (/)	Núcleo para fixação de luminária, tipo Pétala, em poste reto (aço ou concreto) de 20m, exclusive luminária e núcleo. Colocação.	un	124,67
IP 10.25 Alças Pré-Formadas			
IP 10.25.0050 (/)	Alça pré-formada de distribuição, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm <sup>2</sup> , segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocação.	un	7,51
IP 10.25.0100 (/)	Alça pré-formada de serviço, de aço recoberto, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm <sup>2</sup> , segundo desenho A4-148-CP. Fornecimento e colocação.	un	5,44
IP 10.25.0150 (/)	Alça pré-formada de distribuição, de aço recoberto de alumínio, para cabo encapado, bitola de 25mm <sup>2</sup> , segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocação.	un	18,03
IP 10.25.0200 (/)	Alça pré-formada de serviço, de aço recoberto com alumínio encapado, bitola de 25mm <sup>2</sup> , segundo desenho A4-148-CP. Fornecimento e colocação.	un	5,64
IP 10.25.0300 (/)	Alça pré-formada para cabo de 35mm <sup>2</sup> . Fornecimento.	un	4,39
IP 10.30 Conectores e Grampos Paralelos			
IP 10.30.0050 (/)	Conector de aterramento tipo KC 22H, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.	un	55,68
IP 10.30.0100 (/)	Conector para haste de aterramento de pára-raio, com uma descida de 5/8". Fornecimento.	un	4,36
IP 10.30.0150 (/)	Conector de parafuso fendido (Split-Bolt) em liga de cobre. Fornecimento e instalação.	un	6,38
IP 10.30.0159 (/)	Conector tipo Split-Bolt, para cabo de 16mm <sup>2</sup> . Fornecimento.	un	5,42
IP 10.30.0200 (/)	Conector de parafusos fendido para cabo de 35x70mm <sup>2</sup> , KS-26, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.	un	13,55
IP 10.30.0250 (/)	Conector tipo estribo para condutor de alumínio, 1/OAWG. Fornecimento.	un	34,14
IP 10.30.0500 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 1, padrão RIOLUZ, tipo G, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	11,05
IP 10.30.0503 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 2, padrão RIOLUZ, tipo H, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	10,03
IP 10.30.0506 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 3, padrão RIOLUZ, tipo K, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	10,27
IP 10.30.0509 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 4, padrão RIOLUZ, tipo V, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	7,08

IP 10.30.0512 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 5, padrão RIOLUZ, tipo IV, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	8,31
IP 10.30.0515 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 6, padrão RIOLUZ, tipo B, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	11,69
IP 10.30.0518 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 7, padrão RIOLUZ, tipo A, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	14,44
IP 10.30.0521 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 8, padrão RIOLUZ, tipo C, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	10,61
IP 10.30.0524 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 9, padrão RIOLUZ, tipo J, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	10,27
IP 10.30.0527 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 10, padrão RIOLUZ, tipo F, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	9,91
IP 10.30.0530 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 11, padrão RIOLUZ, tipo D, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	15,33
IP 10.30.0532 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 12, padrão RIOLUZ, tipo I, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	13,55
IP 10.30.0535 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 13, padrão RIOLUZ, tipo VII, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	22,14
IP 10.30.0538 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 14, padrão RIOLUZ, tipo VI, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.	un	13,69
IP 10.30.0555 (/)	Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente às intempéries, na cor preta, contato dentado: liga de cobre estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-65, para cabos: principal: 6mm2 - 185mm2 e derivação: 1,5mm2 - 10mm2. Fornecimento.	un	22,00
IP 10.30.0560 (/)	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2. Fornecimento.	un	112,00
IP 10.30.0563 (/)	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 6mm2 - 10mm2. Fornecimento.	un	112,00
IP 10.30.0660 (/)	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 35mm2 - 120mm2 e derivação: 25mm2 - 50mm2. Fornecimento.	un	300,00
IP 10.30.0700 (/)	Conectores para interligação entre cabo singelo ou múltiplo ou haste de aterramento, exclusive fornecimento do conector. Instalação	un	4,68
IP 10.30.1050 (/)	Grampo paralelo universal de alumínio fundido ou extrudado, de 2 parafusos, com pasta anti óxido, segundo desenho A3-142-CP. Fornecimento e colocação.	un	7,32
IP 10.30.1100 (/)	Grampo de linha viva em alumínio. Fornecimento.	un	74,72
<b>IP 10.35 Caixa de Ligação</b>			
IP 10.35.0050 (/)	Condutele de alumínio sílico tipo LL de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.	un	8,07
IP 10.35.0053 (/)	Condutele de alumínio sílico tipo LR de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.	un	6,62
IP 10.35.0056 (/)	Condutele de alumínio sílico tipo T de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.	un	7,30
IP 10.35.0100 (/)	Caixa de ligação tipo Petrolets R=15/C, R=15/TB, R=15/LB ou similar, com entradas rosqueadas de 1" (25mm). Fornecimento e colocação.	un	25,09
IP 10.35.0200 (/)	Caixa de ligação tipo Petrolets R=15/C, R=15/TB, R=15/LB ou similar, com entradas rosqueadas de 2" (50mm). Fornecimento e colocação.	un	62,96
IP 10.35.0312 (/)	Condutele de alumínio tipo T de 75mm (3"). Fornecimento.	un	130,65
IP 10.35.0400 (/)	Caixa de ligação tipo Condulets R-15/LB-22 ou similar, com entrada rosqueadas de 1 1/2" (27mm). Fornecimento e colocação.	un	22,34
<b>IP 10.40 Laços de Roldanas Pré-Formadas</b>			
IP 10.40.0050 (/)	Laço de roldana pré-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.	un	6,04
IP 10.40.0100 (/)	Laço de roldana pré-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.	un	7,31
<b>IP 15 Instalação de Rede</b>			
<b>IP 15.05 Instalação de Baixa Tensão</b>			
IP 15.05.0050 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.	un	31,17
IP 15.05.0100 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de alumínio, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.	un	46,75
IP 15.05.0150 (/)	Instalação de rede de baixa tensão (BT), aérea, com cabo Multiplex, ou similar, de alumínio, exclusive fornecimento do cabo.	un	9,04
IP 15.05.0200 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 2 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.	un	77,92
IP 15.05.0250 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 3 condutores de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.	un	93,50
IP 15.05.0300 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 3 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.	un	101,30
IP 15.05.0350 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 4 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.	un	155,84
<b>IP 15.10 Instalação de Rede de 13,8Kv</b>			
IP 15.10.0050 (/)	Instalação de rede de alta tensão (AT) aérea, com cabo triplex de cobre, exclusive fornecimento de cabo.	un	98,18
IP 15.10.0100 (/)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 2 condutores de alumínio; exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.	un	124,67
IP 15.10.0150 (/)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 2 condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.	un	109,09
IP 15.10.0200 (/)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 3 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.	un	187,01
IP 15.10.0250 (/)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 3 condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.	un	155,84
<b>IP 15.15 Isoladores</b>			
IP 15.15.0050 (/)	Isolador de baixa tensão (BT), tipo carretel, na cor marrom, medindo (72x72) mm. Fornecimento.	un	5,16
IP 15.15.0100 (/)	Isolador tipo pino, 13,8Kv. Fornecimento.	un	26,60
<b>IP 15.20 Mufas</b>			
IP 15.20.0100 (/)	Mufa terminal para cabo singelo 50mm2, 15Kv, inclusive braçadeira para fixação. Fornecimento e assentamento.	un	253,16
<b>IP 15.25 Cabos de Cobre Nu</b>			
IP 15.25.0100 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 16mm2. Fornecimento. (1Kg = 7,04 metros)	Kg	76,24
IP 15.25.0109 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 25mm2. Fornecimento. (1Kg = 4,51 metros)	Kg	87,43
IP 15.25.0112 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 35mm2. Fornecimento. (1Kg = 3,16 metros)	Kg	88,21
<b>IP 15.30 Cabos de Cobre Flexível</b>			
IP 15.30.0050 (/)	Cabo de cobre, 750V, seção de 1,5mm2. Fornecimento.	m	0,96
IP 15.30.0053 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x1,5mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	3,68
IP 15.30.0059 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1,5mm2, PVC/ 70°C, classe 4. Fornecimento.	m	3,79
IP 15.30.0062 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1,5mm2, PVC/ 70°C, classe 4. Fornecimento e colocação.	m	15,69
IP 15.30.0106 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x2,5mm2, PVC/70°C. Fornecimento.	m	6,27
IP 15.30.0153 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x4mm2, PVC/ 70°C, classe4. Fornecimento.	m	6,66
IP 15.30.0156 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x4mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	9,87
IP 15.30.0159 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 4x4mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	11,80
IP 15.30.0206 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	14,90
IP 15.30.0253 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	14,62
IP 15.30.0256 (/)	Cabo de cobre, flexível, 750V, seção de 3x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	20,60
IP 15.30.0259 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 4x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	26,91
IP 15.30.0300 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V/70°, seção de 16mm2. Fornecimento.	m	9,07
IP 15.30.0309 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x16mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	42,90
<b>IP 15.35 Cabos de Cobre Rígido</b>			
IP 15.35.0300 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	5,03
IP 15.35.0303 (/)	Cabo de cobre, 750V, seção de 2x6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	10,56
IP 15.35.0350 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 10mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.	m	7,00



IP 15.35.0400 (I)	Cabo de cobre, 1Kv, 16mm <sup>2</sup> , PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	9,82
IP 15.35.0450 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 25mm <sup>2</sup> , PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	14,74
IP 15.35.0456 (I)	Cabo de cobre rígido, seção de 25mm <sup>2</sup> , formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.	m	16,55
IP 15.35.0459 (I)	Cabo de cobre rígido, 25mm <sup>2</sup> , 8,7 a 15Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.	m	27,62
IP 15.35.0500 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 35mm <sup>2</sup> , PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	18,33
IP 15.35.0506 (I)	Cabo de cobre rígido, seção de 35mm <sup>2</sup> , formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.	m	16,10
IP 15.35.0550 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 50mm <sup>2</sup> , PVC/ 70°C. Fornecimento.	m	28,68
IP 15.35.0556 (I)	Cabo de cobre rígido, seção de 50mm <sup>2</sup> , formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.	m	21,69
IP 15.35.0562 (I)	Cabo de cobre rígido, seção de 3x1x50mm <sup>2</sup> , triplexado, 20Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.	m	138,20
IP 15.35.0600 (I)	Cabo de cobre rígido, seção de 70mm <sup>2</sup> , formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.	m	38,78
<b>IP 15.40 Cabos de Alumínio</b>			
IP 15.40.0050 (A)	Cabo de alumínio nu, 2AWG, sem alma de aço (CA). Fornecimento. (1m=0,093Kg)	m	3,79
IP 15.40.0150 (I)	Cabo de alumínio WPP 2AWG. Fornecimento.	m	3,44
IP 15.40.0190 (I)	Cabo de alumínio, seção de 10mm <sup>2</sup> , formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.	m	1,96
IP 15.40.0200 (A)	Cabo de alumínio nu, 1/0AWG, com alma de aço (CAA). Fornecimento. (1m=0,216Kg)	m	13,56
IP 15.40.0250 (A)	Cabo de alumínio, seção de 50mm <sup>2</sup> , formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.	m	7,98
IP 15.40.0300 (I)	Cabo de alumínio WPP, 1Kv, 1/0AWG. Fornecimento.	m	5,44
IP 15.40.0503 (I)	Cabo de alumínio, seção de 16mm <sup>2</sup> , formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.	m	3,10
IP 15.40.0505 (I)	Cabo de alumínio, seção de 25mm <sup>2</sup> , formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.	m	4,12
IP 15.40.0512 (A)	Cabo de alumínio, seção de 35mm <sup>2</sup> , formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.	m	5,45
<b>IP 15.43 Cabos Multiplexados</b>			
IP 15.43.0200 (I)	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com três condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 16mm <sup>2</sup> e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 16mm <sup>2</sup> (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182. Fornecimento.	m	10,50
IP 15.43.0300 (I)	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 25mm <sup>2</sup> e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 25mm <sup>2</sup> (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182. Fornecimento.	m	11,85
<b>IP 15.45 Colocação de Condutores em Dutos</b>			
IP 15.45.0050 (I)	Colocação e fornecimento de arame de ferro galvanizado, seção de 2mm <sup>2</sup> (12AWG), embuchado com papel, em linha de dutos; exclusive dutos.	m	2,37
IP 15.45.0100 (I)	Colocação de 1 condutor singelo em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.	m	3,12
IP 15.45.0106 (I)	Colocação de 3 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.	m	4,68
IP 15.45.0109 (I)	Colocação de 4 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.	m	6,23
IP 15.45.0112 (I)	Colocação de 5 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento do condutor e dos dutos.	m	7,80

IP 15.45.0200 (I)	Colocação de 1 cabo bifásico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.	m	4,68
IP 15.45.0300 (I)	Colocação de 1 cabo trifásico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.	m	4,68
IP 15.45.0400 (I)	Cabo múltiplo em poste reto ou curvo; braço reto ou curvo ou base múltipla; exclusive fornecimento dos cabos. Colocação	m	4,68
<b>IP 15.50 Anilhas</b>			
IP 15.50.0100 (I)	Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 25 a 35mm <sup>2</sup> . Fornecimento.	un	0,12
IP 15.50.0150 (I)	Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 50 a 70mm <sup>2</sup> . Fornecimento.	un	0,17
<b>IP 15.55 Transformadores</b>			
IP 15.55.0050 (I)	Transformador de distribuição monofásico, para iluminação pública, para poste, 60Hz, 250/125V, de 10Kva. Fornecimento.	un	3985,00
IP 15.55.0100 (I)	Transformador de distribuição monofásico, de 25Kva, 60HZ, tensão secundária de 250/125V. Fornecimento.	un	5475,00
IP 15.55.0125 (I)	Transformador de distribuição, trifásico, potência de 15Kva, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, classe 15Kv, montado com bucha de AT classe 25Kv, montagem em poste, resfriamento natural, fornecido com óleo isolante e todos os acessórios standart, conforme desenho A4-1250 PD-EM RIOLUZ-12. Fornecimento.	un	9053,00
IP 15.55.0150 (I)	Transformador de distribuição trifásico, de 30Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.	un	11065,00
IP 15.55.0300 (I)	Transformador de distribuição trifásico, de 45Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.	un	14021,00
IP 15.55.0350 (I)	Transformador de distribuição trifásico, de 75Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.	un	17848,00
IP 15.55.0400 (I)	Transformador de distribuição trifásico, de 75Kva, tensão primária de 13,2Kv, tensão secundária de 380/220V. Fornecimento.	un	17848,00
IP 15.55.1000 (I)	Suporte para montagem de transformador em poste. Fornecimento.	un	243,98
<b>IP 15.60 Instalação de Transformadores</b>			
IP 15.60.0100 (I)	Transformadores de 5Kva até 112,5Kva, sob linha de 13,8Kv, exclusive ferragens de suporte, chaves fusíveis com respectivas ferragens e transformadores; inclusive interligação de alta tensão (AT) e baixa tensão (BT), sendo esta última com conectores de linha, exclusive conectores. Instalação.	un	249,34
<b>IP 20 Aterramento</b>			
<b>IP 20.05 Aterramento</b>			
IP 20.05.0050 (I)	Aterramento de caixa Hand-Hole.	un	40,12
IP 20.05.0053 (I)	Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais.	un	71,39
IP 20.05.0056 (A)	Aterramento de tampão, inclusive fornecimento dos materiais.	un	114,47
IP 20.05.0103 (I)	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. Fornecimento.	un	81,00
IP 20.05.0106 (I)	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m a 3m de comprimento. Colocação.	un	7,80
IP 20.05.0150 (I)	Conjunto de aterramento para transformador (ver desenho A2-134-CP). Instalação.	un	140,26
IP 20.05.0153 (I)	Conjunto de aterramento de transformador. Fornecimento e instalação.	un	819,18
IP 20.05.0156 (I)	Conjunto de aterramento de transformador (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.	un	355,37
IP 20.05.0200 (I)	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT). Fornecimento e instalação.	un	101,46
IP 20.05.0203 (I)	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT) (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.	un	210,43
IP 20.05.0250 (I)	Conjunto de aterramento para rede de baixa tensão, exclusive fornecimento dos materiais (ver desenho A2-134-CP). Instalação.	un	93,50
IP 20.05.0300 (I)	Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 16 mm <sup>2</sup> , condutividade maior ou igual à 30 percento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos. Fornecimento	m	13,70
IP 20.05.0350 (I)	Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 25 mm <sup>2</sup> , condutividade maior ou igual à 30 percento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos. Fornecimento	m	16,44
<b>IP 25 Caixas</b>			
<b>IP 25.05 Caixa de Passagem</b>			
IP 25.05.0050 (I)	Caixa de passagem para embutir em alvenaria, de 5"x5". Fornecimento.	un	33,18
IP 25.05.0100 (I)	Caixa de passagem em alumínio fundido (15x15x10)cm, com saídas rosqueadas de 3/4" e tampa removível. Fornecimento.	un	48,46
IP 25.05.0150 (I)	Caixa de passagem de alvenaria com dimensões de (1x1x1)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive fornecimento do tampão.	un	660,14
<b>IP 25.10 Caixa de Hand-Hole</b>			
IP 25.10.0025 (I)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,30x0,30)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento do tampão. Fornecimento e colocação.	un	200,68
IP 25.10.0050 (A)	Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensões (40x40x60)cm, com tampão de concreto pré-moldado, com alça. Construção.	un	394,07

IP 25.10.0059 (A)	Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensões (40x40x90)cm, com tampão de concreto pré-moldado, com alça. Construção.	un	583,30
IP 25.10.0100 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,30)m; inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão. Fornecimento e assentamento.	un	235,22
IP 25.10.0150 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,60)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão e materiais. Assentamento.	un	124,67
IP 25.10.0153 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,60)m; inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão. Fornecimento e assentamento.	un	256,11
IP 25.10.0159 (/)	Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimensões de (0,60x0,60x0,80)m; exclusive material utilizado para sua construção. Construção.	un	93,50
IP 25.10.0162 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,90)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão e materiais. Assentamento.	un	155,84
IP 25.10.0165 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,90)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento do tampão. Fornecimento e assentamento.	un	353,00
IP 25.10.0200 (A)	Construção de caixa de concreto para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (5x5)cm e cadeado, nas dimensões (80x80x80)cm, conforme detalhe do projeto RIOLUZ, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.	un	363,70
IP 25.10.0203 (/)	Construção de caixa de alvenaria com base de concreto para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (5x5)cm e cadeado nas dimensões (80x80x80)cm, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.	un	480,01
IP 25.10.0206 (/)	Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimensões de (0,80x0,80x1)m; exclusive material utilizado para sua construção.	un	93,50
IP 25.10.0250 (/)	Construção de caixa de concreto, com base de concreto, para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (50x50)mm e cadeado, nas dimensões (110x80x60)cm, conforme detalhe do projeto, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.	un	580,14
IP 25.10.0259 (/)	Construção de caixa de alvenaria com base de concreto para fixação de projetor e equipamento auxiliar, com grade protetora e cadeado, nas dimensões (1,10x1,20x1)m, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.	un	929,28
IP 25.10.0500 (/)	Tampão espiral de polietileno de alta densidade, de diâmetro 50mm (2"), para terminação de dutos de idêntico material, tipo Kanalex ou similar, em caixa Hand-Hole. Fornecimento e assentamento.	un	15,49
<b>IP 25.15 Caixa Hermética</b>			
IP 25.15.0050 (/)	Caixa hermética para chave faca trifásica. Colocação.	un	15,58
<b>IP 25.20 Tampões</b>			
IP 25.20.0050 (/)	Tampão de ferro tipo leve padrão RIOLUZ. Fornecimento.	un	440,00
IP 25.20.0100 (/)	Tampão de ferro fundido, articulado, tipo especial, com eixo de aço inoxidável, revestido por PVC na articulação, dotado de furação para fixação do aro de anel de concreto e instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ discreta, em alto relevo, conforme desenho RIOLUZ/A4-1200-PD, especificação em RIOLUZ nº 10. Fornecimento.	un	722,12
IP 25.20.0150 (/)	Tampão de ferro fundido cinzento, articulado, tipo leve, carga máxima no centro de 2000Kgf, diâmetro interno de 300mm, fornecido com colar e com recobrimento, conforme desenho A4-1200-PD, especificação em RIOLUZ nº 10. Fornecimento.	un	150,00
IP 25.20.0200 (/)	Tampão de ferro fundido nodular, articulado (para tensão mínima de 3,54Kg/cm <sup>2</sup> ), diâmetro interno de 30cm, com tranca, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. Fornecimento.	un	235,75
IP 25.20.0250 (/)	Tampão de ferro fundido nodular, articulado (para tensão mínima de 3,54Kg/cm <sup>2</sup> ), diâmetro interno de 60cm, com tranca, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. Fornecimento.	un	419,55
IP 25.20.0300 (/)	Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078. Fornecimento	un	1400,00
IP 25.20.0350 (/)	Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078. Fornecimento	un	1550,00
IP 25.20.0500 (/)	Tampão para vedação de dutos espiralados flexíveis em polietileno de alta densidade, na cor preta, diâmetro nominal de 125mm, comprimento de 225mm, lote 335248-0. Fornecimento.	un	28,00
<b>IP 30 Eletrodutos e Conexões</b>			
<b>IP 30.05 Eletrodutos de Aço</b>			
IP 30.05.0150 (A)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 25mm (1"). Fornecimento.	m	23,68
IP 30.05.0200 (A)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.	m	38,29
IP 30.05.0250 (A)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento.	m	48,69
IP 30.05.0350 (/)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 75mm (3"). Fornecimento.	m	76,87
<b>IP 30.10 Conexões de Aço</b>			
IP 30.10.0103 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.	un	5,28
IP 30.10.0112 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.	un	26,55
IP 30.10.0118 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 75mm (3"). Fornecimento.	un	88,32
IP 30.10.0503 (/)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.	un	12,31
IP 30.10.0509 (/)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.	un	21,38
IP 30.10.0512 (/)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.	un	32,31
IP 30.10.0518 (/)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 75mm (3"). Fornecimento.	un	14,19
<b>IP 30.15 Eletrodutos de PVC Rígido</b>			
IP 30.15.0100 (/)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Fornecimento.	m	1,82
IP 30.15.0200 (/)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.	m	20,73
IP 30.15.0400 (A)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 75mm (3"). Fornecimento.	m	19,22
<b>IP 30.20 Conexões de PVC Rígido</b>			
IP 30.20.0100 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 25mm (1"). Fornecimento.	un	1,77
IP 30.20.0103 (/)	Curva de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.	un	3,88
IP 30.20.0109 (/)	Curva de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 50mm (2"). Fornecimento.	un	9,01
IP 30.20.0115 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 80mm (3"). Fornecimento.	un	19,79
IP 30.20.0118 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 100mm (4"). Fornecimento.	un	111,69
IP 30.20.0503 (/)	Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 25mm (1"). Fornecimento.	un	1,90
IP 30.20.0506 (A)	Luva, para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.	un	1,19
IP 30.20.0509 (/)	Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 50mm (2"). Fornecimento.	un	9,92
IP 30.20.0515 (/)	Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 75mm (3"). Fornecimento.	un	8,86
<b>IP 30.25 Eletrodutos Flexíveis</b>			
IP 30.25.0053 (/)	Conduite flexível galvanizado, de 19mm (3/4"). Fornecimento e colocação.	m	17,17
<b>IP 30.30 Conexões de Alumínio</b>			
IP 30.30.0112 (/)	Box curvo de alumínio de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.	un	16,53
IP 30.30.0115 (/)	Box curvo de alumínio com bucha e arruela de 50mm (2"). Fornecimento.	un	67,20
IP 30.30.0121 (/)	Box curvo de alumínio com bucha e arruela de 75mm (3"). Fornecimento.	un	146,62
<b>IP 35 Quadros, Armários, Gabinetes e Equipamentos</b>			
<b>IP 35.10 Gabinetes</b>			
IP 35.10.0050 (/)	Chapa de ferro galvanizado nº 24, de (1x2)m. Fornecimento.	Kg	16,50
<b>IP 35.15 Comandos</b>			
IP 35.15.0050 (/)	Comando em grupo CRJ-04 ou similar, 85A. Fornecimento.	un	6486,00
IP 35.15.0200 (/)	Comando em grupo CRJ-05/220V(140A). Fornecimento.	un	7452,00
IP 35.15.0400 (/)	Comando para IP, com caixa trifásico, capacidade de 45A, tipo CRJ-07, 220/127V. Fornecimento.	un	4393,00
<b>IP 35.20 Equipamentos</b>			
IP 35.20.0200 (/)	Colocação de equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ; exclusive o fornecimento das ferragens de fixação e do comando.	un	109,09
IP 35.20.0203 (/)	Colocação de equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ, com fornecimento de ferragens de fixação; exclusive o fornecimento do comando.	un	323,85
IP 35.20.0250 (/)	Conjunto para montagem de indicador visual de direção de vento (biruta) adaptado para balizamento noturno. Fornecimento.	un	6251,00
IP 35.20.0500 (/)	Fonte de emergência (No Break), com potência de 2Kva, 220V/220V, autonomia a plena carga de 30min. Fornecimento.	un	4446,59
<b>IP 40 Chaves, Fusíveis e Disjuntores</b>			
<b>IP 40.05 Chaves</b>			
IP 40.05.0100 (/)	Chave blindada, bipolar, 60A. Fornecimento.	un	306,31
IP 40.05.0300 (/)	Chave corta circuito, de 100A, 15Kv, com fusível de cartucho tipo S-1, exclusive elos fusíveis. Fornecimento.	un	273,12
<b>IP 40.10 Elo-Fusíveis e Fusíveis</b>			
IP 40.10.0200 (/)	Elo-fusível, tipo H, de 100A. Fornecimento.	un	2,47
IP 40.10.0300 (/)	Elo-fusível, tipo K, de 100A, 15Kv. Fornecimento.	un	21,10
IP 40.10.0350 (/)	Elo-fusível, tipo K, de 200A, 15Kv. Fornecimento.	un	50,96
IP 40.10.0500 (/)	Fusível NH, tamanho 01, corrente nominal de 36A, Siemens ou similar. Fornecimento.	un	12,60
IP 40.10.0521 (/)	Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 125A, Siemens ou similar. Fornecimento.	un	23,00
IP 40.10.0532 (/)	Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 160A, Siemens ou similar. Fornecimento.	un	29,97
<b>IP 40.15 Disjuntores</b>			
IP 40.15.0106 (/)	Disjuntor termomagnético, bipolar de 20A. Fornecimento.	un	45,00



IP 40.15.0212 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 40A. Fornecimento.	un	81,22
IP 40.15.0250 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 100A. Fornecimento.	un	205,80
<b>IP 45 Relés</b>			
<b>IP 45.05 Relé</b>			
IP 45.05.0050 (/)	Base externa para relé fotoelétrico. Fornecimento.	un	15,91
IP 45.05.0275 (/)	Relé fotoelétrico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105V e 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pino em latão estanhado, devendo atender a especificação EM-RIO-LUZ-66 e ANSI C136.10 e NBR 5126, no que couber. Fornecimento.	un	24,96
IP 45.05.0300 (/)	Relé temporizado, coel, tipo RTQD. Fornecimento.	un	260,19
IP 45.05.0350 (/)	Relé temporizado, tipo FLT 01/NF. Fornecimento.	un	44,29
<b>IP 45.10 Colocação de Relés</b>			
IP 45.10.0050 (/)	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base em poste (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ; exclusive fornecimento do relé e base.	un	24,89
IP 45.10.0100 (/)	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base, em ponta de braço ou poste curvo (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do relé e base.	un	129,77
IP 45.10.0150 (/)	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base em poste (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, exclusive fornecimento das ferragens de fixação e do relé fotoelétrico e base.	un	23,38
<b>IP 50 Luminárias, Projetores, Reatores e Lâmpadas</b>			
<b>IP 50.05 Luminárias</b>			
IP 50.05.0065 (/)	Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 70 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-27, especificação EM-RIO-LUZ nº 105	un	498,00
IP 50.05.0105 (/)	Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 100 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIO-LUZ nº 105. Fornecimento.	un	538,00
IP 50.05.0157 (/)	Luminária LRJ-34 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, IP-66, vidro curvo ou policurvado, corpo em alumínio injetado alta pressão, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado 220V (EM-RIO-LUZ 30), refletor em chapa de alumínio de alta pureza (99,85%), conforme especificação EM-RIO-LUZ Nº 82. Fornecimento.	un	790,00
IP 50.05.0166 (/)	Luminária LRJ-36/1 p/ lâmpada VS/MVM de 150 W, c/ equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIO-LUZ nº 106. Fornecimento.	un	594,00
IP 50.05.0253 (/)	Luminária LRJ-33 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 250W, IP-66, vidro curvo, corpo em alumínio injetado, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado (EM-RIO-LUZ nº 30), refletor em chapa de alumínio 99,85% conforme especificação EM-RIO-LUZ nº 63. Fornecimento.	un	840,00
IP 50.05.0285 (/)	Luminária LRJ-37/1 p/lâmpada VS/MVM 250 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIO-LUZ nº 107. Fornecimento.	un	789,00
IP 50.05.0303 (/)	Luminária LRJ-32 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 400W, IP-66, vidro curvo, corpo em alumínio injetado, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado (EM-RIO-LUZ nº 30), refletor em chapa de alumínio 99,85% conforme especificação EM-RIO-LUZ nº 62. Fornecimento.	un	860,00
IP 50.05.0350 (/)	Luminária a led, LEDRJ-01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-094. Fornecimento	un	899,18
IP 50.05.0400 (/)	Luminária a led, LEDRJ-01/01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500lm, fecho frontal, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-094. Fornecimento	un	1180,21
IP 50.05.0450 (/)	Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-094. Fornecimento	un	1174,77
IP 50.05.0500 (/)	Luminária a led, LEDRJ-03, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 85 W, fluxo mínimo 6000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-094. Fornecimento	un	1058,20

IP 50.05.0550 (/)	Luminária a led, LEDRJ-04, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 125 W, fluxo mínimo 8000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-094. Fornecimento	un	1710,11
IP 50.05.0600 (/)	Luminária a led, LEDRJ-05, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 170 W, fluxo mínimo 9000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-094. Fornecimento	un	1528,70
IP 50.05.0650 (/)	Luminária a led, LEDRJ-06, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 210 W, fluxo mínimo 10000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-094. Fornecimento	un	1578,10
IP 50.05.0700 (/)	Luminária a led, LEDRJ-07, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 250 W, fluxo mínimo 20000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-094. Fornecimento	un	2293,04
IP 50.05.0750 (/)	Luminária a led, LEDRJ-08, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 350 W, fluxo mínimo 30000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-094. Fornecimento	un	2905,99
<b>IP 50.10 Luminárias Decorativas</b>			
IP 50.10.0200 (/)	Luminária decorativa LDRJ-06 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 70W, com equipamento auxiliar integrado 220/250V (EM-RIO-LUZ-30), encaixe em base de seção retangular (A4-1819-PD EM RIO LUZ nº 40), corpo em chapa zincada com pintura externa de acabamento em preto semi-fosco, difusor em vidro plano, refletor estampado em chapa de alumínio, conforme desenho A4-1817-PD e especificação EM-RIO-LUZ nº 23. Fornecimento.	un	572,96
IP 50.10.0203 (/)	Luminária decorativa LDRJ-07 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 70W, com equipamento auxiliar integrado, base em alumínio fundido, com alojamento e suporte para equipamento auxiliar (reator, capacitor, ignitor), com encaixe para tubo com diâmetro de 48mm, difusor em polipropileno, com receptáculo E-27, conforme desenho A3-1965-PD. Fornecimento.	un	743,70
IP 50.10.0206 (/)	Luminária decorativa LDRJ-09 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 70W, com equipamento auxiliar integrado, base em alumínio fundido, com alojamento e suporte para equipamento auxiliar (reator, capacitor, ignitor), com encaixe para tubo com diâmetro de 48mm, difusor em polipropileno, com receptáculo E-27, conforme desenho A3-1966-PD. Fornecimento.	un	743,70
IP 50.10.0209 (/)	Luminária decorativa LDRJ-06 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, com equipamento auxiliar integrado 220/250V (EM-RIO-LUZ-30), encaixe em base de seção retangular (A4-1819-PD EM RIO LUZ nº 40), corpo em chapa zincada com pintura externa de acabamento em preto semi-fosco, difusor em vidro plano, refletor estampado em chapa de alumínio, conforme desenho A4-1818-PD e especificação EM-RIO-LUZ nº 23. Fornecimento.	un	572,96
IP 50.10.0250 (/)	Luminária decorativa LDRJ-16, para lâmpada multivapor metálico de 70/100/150W, para instalação em piso, receptáculo E-27, conforme desenho A4-1904-PD EM-RIO-LUZ nº 23. Fornecimento.	un	516,03
IP 50.10.0300 (/)	Luminária decorativa LDRJ-20 para lâmpada multivapor metálico de 100W, semi esférica, com equipamento auxiliar integrado instalado em bandeja de chapa de aço galvanizado, aro e carcaça em alumínio injetado de alta pressão, grau de proteção mínimo IP-55, acabamento com tratamento de fosfatação e pintura poliéster, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem, difusor em vidro temperado com 5mm de espessura, com dispositivo de segurança para abertura de acesso ao equipamento de segurança, parafusos de aço inox receptáculo E-27. Fornecimento.	un	1075,34
IP 50.10.0350 (/)	Luminária decorativa LDRJ-11 para lâmpada MVM 150W, com equipamento auxiliar integrado, projetor para vapor de metálico bilateral 150 W, rebatedor, e suporte (conjunto completo). Conforme especificação EM-RIO-LUZ-23, Desenho A4-1863-PD (última revisão). Fornecimento.	un	3700,65
IP 50.10.0375 (/)	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27/50V, potência 69W, encaixe de 60,3mm. Temperatura de cor 4000 K, IP 66, IK 08, tensão de 50 VAC, eficiência 130 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de -20 a 75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-109. Fornecimento.	un	3315,50
<b>IP 50.15 Projetores</b>			
IP 50.15.0075 (/)	Projetor a led, PLRJ-12.2/W-50V, led branco, temperatura de cor entre 3500/5500 K, IP 66, IK 08, tensão de 50 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 à 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 10° ou 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIO-LUZ-109. Fornecimento.	un	2976,00
IP 50.15.0409 (/)	Projetor PRJ-01, modelo IP-67, para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 250/400W tubular, em liga de alumínio fundido tipo ASTM-SG-70A ou SAE 323, visor de vidro plano, incolor, temperado, resistente a impactos e choque térmico, grau de proteção mínimo=IP67, suporte tipo "U", em ferro galvanizado por imersão a quente, conforme especificação EM-RIO-LUZ nº 20. Fornecimento.	un	835,00

IP 50.15.0455 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	2999,00	IP 50.15.0532 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.24/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento.	un	5890,00
IP 50.15.0460 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.3/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	3190,00	IP 50.15.0533 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.25/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 120°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento.	un	5997,00
IP 50.15.0465 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.4/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	2820,00	IP 50.15.0540 (/)	Projeto a led, PLRJ-14.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	1540,00
IP 50.15.0470 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.6/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	3070,00	IP 50.15.0545 (/)	Projeto a led, PLRJ-14.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	1590,00
IP 50.15.0475 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.7/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	3260,00	IP 50.15.0550 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	2976,00
IP 50.15.0480 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.8/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	3310,00	IP 50.20 Bases e Núcleos para Luminárias			
IP 50.15.0485 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.9/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	3650,00	IP 50.20.0068 (/)	Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.	pc	93,57
IP 50.15.0490 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.10/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	3770,00	IP 50.20.0078 (/)	Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.	pc	343,57
IP 50.15.0495 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.13/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	3910,00	IP 50.20.0112 (/)	Núcleo simples para luminária LDRJ-11 em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/2020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, para instalação em poste de aço curvo ou reto de 9,00m de altura útil. Conforme especificação EM-RIOLUZ-40, Desenho A4-1990-PD. Fornecimento.	un	544,57
IP 50.15.0500 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.14/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	3985,00	IP 50.20.0128 (/)	Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.	pc	123,57
IP 50.15.0505 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.15/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	1650,00	IP 50.20.0138 (/)	Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.	pc	396,57
IP 50.15.0510 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	1770,00	IP 50.20.0218 (/)	Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.	pc	151,57
IP 50.15.0515 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.17/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	1990,00	IP 50.20.0228 (/)	Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.	pc	566,57
IP 50.15.0520 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.18/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	2105,00	IP 50.20.0270 (/)	Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.	un	189,58
IP 50.15.0525 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.20/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 361 a 450 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	4180,00	IP 50.20.0278 (/)	Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.	pc	656,57
IP 50.15.0530 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.22/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 451 a 600 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.	un	4550,00	IP 50.20.0310 (/)	Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 4,50 m até 6,00 m exclusive luminária e base. Colocação.	un	15,58
IP 50.15.0531 (/)	Projeto a led, PLRJ-12.23/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento.	un	5650,00	IP 50.20.0325 (/)	Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto, de 7,00m até 9,00 m, exclusive luminária e base. Colocação.	un	31,17



IP 50.20.0340 (/)	Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 10m até 11,00 m, exclusive luminária e base. Colocação.	un	46,75
IP 50.20.0355 (/)	Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 12m até 15m, exclusive luminária e base. Colocação	un	93,50
IP 50.20.0370 (/)	Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 16m até 20m, exclusive luminária e base. Colocação.	un	124,67
IP 50.20.0395 (/)	Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 7,00m até 9,00m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação	un	62,34
IP 50.20.0410 (/)	Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 10,00m até 11,00m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.	un	93,50
IP 50.20.0425 (/)	Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 12,00m até 15,00 m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.	un	124,67
IP 50.20.0440 (/)	Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 16,00m até 20,00 m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.	un	155,84
<b>IP 50.25 Lâmpadas</b>			
IP 50.25.0056 (A)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 220V, cor amarela. Fornecimento.	un	9,90
IP 50.25.0156 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, dupla, de 18W, 2700°K, referência PLC 18W. Fornecimento.	un	13,80
IP 50.25.0162 (/)	Lâmpada fluorescente (PL) compactada dupla de 26W. Fornecimento	un	38,89
IP 50.25.0400 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 35W, par, 3000°K, 30°. Fornecimento.	un	99,80
IP 50.25.0406 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 70W/220V/E-27, clara 4000°K, bulbo ovóide. Fornecimento.	un	132,00
IP 50.25.0408 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM), potência de 100W, base E-27, bulbo ovóide, claro, com proteção ANTI U.V., corrente 1.1A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 8500lm, temperatura de cor de 2700 a 3200°K, vida média >= 10000hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ-57. Fornecimento.	un	105,00
IP 50.25.0410 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM), potência de 100W, base E-27, bulbo ovóide, difuso reduzido, corrente 1.1A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 8100lm, temperatura de cor de 2700 a 3200°K, vida média >= 10000hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ-57. Fornecimento.	un	195,65
IP 50.25.0412 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 150W/220V/E-27. Fornecimento.	un	287,02
IP 50.25.0418 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 250/220V, bulbo ovóide. Fornecimento.	un	114,25
IP 50.25.0421 (/)	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base E-40, bulbo tubular, de 250W, 4000/4600°K, pulso de 0,58/0,75Kv. Fornecimento.	un	106,49
IP 50.25.0424 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 400W, bulbo tubular, tensão de ignição maior ou igual a 3Kv e menor ou igual a 4,5Kv, temperatura de cor entre 4000 e 5000°K, posição de funcionamento horizontal mais ou menos 20° ou qualquer. Fornecimento.	un	71,31
IP 50.25.0427 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 400W, base E-40, bulbo ovóide, pulso 3,0/4,5Kv. Fornecimento.	un	34,19
IP 50.25.0806 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 70W, base E-27, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,0A, tensão 90V, pulso de acendimento 2,5 a 4kv, fluxo luminoso nominal >=5600 lm, temperatura de cor >= 1900° K, vida média >= 16000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.	un	31,80
IP 50.25.0809 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 100W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,2A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=9000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.	un	19,00
IP 50.25.0812 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, tipo stand bay (com duplo tubo de arco), alta pressão, potência de 100W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,2A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso >=9000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 48000hs, posição de funcionamento universal a NBR-IEC 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.	un	19,00
IP 50.25.0850 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 150W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,8A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=14000 lm, temperatura de cor >= 1950° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.	un	54,28
IP 50.25.0853 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, tipo stand bay, alta pressão, potência de 150W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,8A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso >=14000 lm, temperatura de cor >= 1950° K, vida média >= 48000hs, posição de funcionamento universal a NBR-IEC 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.	un	69,30
IP 50.25.0900 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 250W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 3A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=25000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.	un	55,40
IP 50.25.0901 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, potência de 100W, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, corrente na lâmpada 1,2A, tensão de lâmpada 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 9000lm, temperatura de cor >= 2000K, vida média >= 24000 hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ nº 57 NBR IEC 662. Fornecimento.	un	52,00

IP 50.25.0902 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, potência de 150W, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, corrente na lâmpada 1,8A, tensão de lâmpada 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 14.500lm, temperatura de cor >= 1950K, vida média >= 24000 hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ nº 57 NBR IEC 662. Fornecimento.	un	59,00
IP 50.25.0903 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 250W, base E-40, bulbo tubular, claro, corrente 3A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=25000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.	un	112,30
IP 50.25.1000 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 400W, base E-40, bulbo tubular, claro, corrente 4,6A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=47500 lm, temperatura de cor >= 1950° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.	un	84,70
<b>IP 50.30 Reatores</b>			
IP 50.30.0062 (/)	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, EM-RIOLUZ-30. Fornecimento.	un	59,97
IP 50.30.0153 (/)	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, EM-RIOLUZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662. Fornecimento.	un	87,75
IP 50.30.0500 (/)	Reator integrado para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, EM-RIOLUZ-30. Fornecimento.	un	59,75
IP 50.30.0600 (/)	Reator integrado para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, EM-RIOLUZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662. Fornecimento.	un	71,95
<b>IP 50.35 Colocação de Luminária e Projetor em Cordoalha, Teto e Parede</b>			
IP 50.35.0050 (/)	Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em cordoalha, exclusive luminária, inclusive fornecimento da cordoalha.	un	392,81
IP 50.35.0100 (/)	Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em cordoalha, exclusive luminária e o fornecimento da cordoalha.	un	124,67
IP 50.35.0150 (/)	Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em teto ou parede; exclusive luminária.	un	99,10
IP 50.35.0200 (/)	Colocação de 2 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixado em poste de aço ou concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.	un	269,52
IP 50.35.0203 (/)	Colocação de 2 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixado em cruzeta nº 1; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.	un	244,52
IP 50.35.0250 (/)	Colocação de 3 projetores equipados com lâmpadas de descarga, fixado em poste de concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.	un	309,49
IP 50.35.0300 (/)	Colocação de 4 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixados em poste de aço reto; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetores.	un	400,45
IP 50.35.0500 (/)	Colocação de projetor fixado em bandeja através de chumbadores de aço inox, exclusive projetor, chumbador e bandejamento.	un	6,02
IP 50.35.0600 (/)	Projetor fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 7,00m até 9,00m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.	un	31,17
IP 50.35.0650 (/)	Projetor fixado suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 10m até 11m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.	un	46,75
IP 50.35.0700 (/)	Projetor fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 12m até 15m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.	un	62,34
IP 50.35.0750 (/)	Projetor fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 16m até 20m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.	un	93,50
<b>IP 50.40 Colocação de Luminária de Postes</b>			
IP 50.40.0050 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única) até 6m de altura, exclusive fornecimento da luminária.	un	15,58
IP 50.40.0100 (/)	Colocação de luminária aberta com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço, até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.	un	15,58
IP 50.40.0103 (/)	Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.	un	31,17
IP 50.40.0106 (/)	Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.	un	23,38
IP 50.40.0150 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, de 11m até 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária.	un	77,92

IP 50.40.0160 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço, concreto, ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV) de 16m até 20m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.	un	93,50
IP 50.40.0200 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Pétala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) de 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.	un	31,17
IP 50.40.0206 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Pétala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) de 20m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.	un	46,75
<b>IP 50.45 Colocação de Reatores</b>			
IP 50.45.0050 (/)	Colocação de reator, padrão RIOLUZ, para lâmpada de descarga, em poste de aço, concreto ou madeira, exclusive fornecimento do reator e ferragens de fixação.	un	31,17
IP 50.45.0100 (/)	Colocação de reator, padrão RIOLUZ, para lâmpada de descarga em poste (aço ou concreto), incluindo interligação na rede e na luminária e ferragens de fixação; exclusive fornecimento do reator.	un	32,68
IP 50.45.0150 (/)	Colocação de reator para lâmpada de descarga em teto, piso ou parede, inclusive interligação na rede e na luminária e ferragens de fixação, exclusive fornecimento de reator.	un	48,67
IP 50.45.0500 (/)	Colocação de reator com ignitor em bandeja.	un	3,61
<b>IP 55 Isolantes e Acessórios para Fixação</b>			
<b>IP 55.05 Isolantes</b>			
IP 55.05.0050 (/)	Fita isolante auto-fusão, de 19mmx10m. Fornecimento.	un	25,15
IP 55.05.0100 (/)	Fita isolante plástica adesiva, de 19mmx20m. Fornecimento.	un	28,00
IP 55.05.0150 (/)	Fita isolante, plástica ou auto-fusão, para proteção de emendas entre condutores, singelos ou múltiplos, exclusive fornecimento da fita isolante. Instalação.	m	0,39
<b>IP 55.10 Acessórios para Fixação</b>			
IP 55.10.0050 (/)	Arruela em alumínio de (13x2)mm. Fornecimento.	un	0,44
IP 55.10.0075 (/)	Arruela de pressão de (13x2,5)mm. Fornecimento.	un	0,42
IP 55.10.0100 (/)	Braçadeira, tipo copo, diâmetro 75mm (3"). Fornecimento.	un	2,05
IP 55.10.0125 (/)	Calço duplo número 4. Fornecimento.	un	13,79
IP 55.10.0200 (/)	Chumbador de aço inoxidável 304, Tec Bolt, TBM 12.100, comprimento de 96mm e diâmetro de 1/2", com arruela lisa e de pressão e porca, Tecart ou similar. Fornecimento.	un	21,60
IP 55.10.0250 (/)	Chumbador de expansão de aço, com diâmetro de 1/2" e comprimento do parafuso de 3". Fornecimento.	un	11,27
IP 55.10.0300 (/)	Cinta de aço galvanizado de 140mm (5 1/2"). Fornecimento.	par	49,36
IP 55.10.0312 (/)	Cinta de aço galvanizado de 220mm. Fornecimento.	par	74,91
IP 55.10.0450 (/)	Cruzeta Q-3, de 6 pinos. Fornecimento.	un	112,00
IP 55.10.0512 (/)	Grampo "U", número 5. Fornecimento.	un	39,90
IP 55.10.0800 (/)	Parafuso com cabeça sextavada (5/8"x1 1/2"). Fornecimento.	un	2,53
IP 55.10.0809 (/)	Parafuso com cabeça sextavada de (12x1,75x50)mm. Fornecimento.	un	1,75
IP 55.10.0812 (/)	Parafuso francês de (5/8"x2 1/2"). Fornecimento.	un	5,58
IP 55.10.0850 (/)	Parafuso de máquina sextavada de (1/2"x1 1/2"). Fornecimento.	un	1,07
IP 55.10.0950 (/)	Porca sextavada, em aço galvanizado, de 5/8" (16mm). Fornecimento.	un	1,11
IP 55.10.0959 (/)	Porca sextavada de (12x1,75)mm. Fornecimento.	un	0,81
<b>IP 55.15 Acessórios para Fixação de Postes</b>			
IP 55.15.0050 (/)	Base de aço para sustentação de poste fixada por chumbador em fundação de concreto armado. Assentamento.	un	91,06
IP 55.15.0150 (/)	Cruzeta nº 2, de 2 pinos. Fornecimento.	un	115,00
<b>IP 60 Serviços</b>			
<b>IP 60.05 Manutenção</b>			
IP 60.05.0050 (/)	Mão-de-obra para serviços de qualquer natureza. Turma de reparos.	h	15,58
IP 60.05.0100 (/)	Serviço de apoio às instalações requeridas à empreiteira, sendo: 1 encarregado. Turma de reparos. Horário diurno.	h	33,25
IP 60.05.0150 (/)	Serviço de apoio às instalações requeridas à empreiteira, sendo: 2 ajudantes de montador eletromecânico ou eletricitista. Turma Técnica. Horário diurno.	h	31,17
<b>IP 60.10 Montagem de Postes de Ferro</b>			
IP 60.10.0050 (/)	Montagem de poste de ferro fundido tipo H-1, de 4,50m de altura útil, equipado com globo.	un	215,60
IP 60.10.0100 (/)	Montagem de poste de ferro fundido tipo H-3, de 4,50m de altura útil, equipado com globo.	un	329,87
<b>IP 60.20 Retiradas</b>			
IP 60.20.0050 (/)	Retirada de braço, padrão RIOLUZ, para fixação de luminárias.	un	15,58
IP 60.20.0100 (/)	Retirada de conjunto de aterramento.	un	7,80
IP 60.20.0106 (/)	Retirada de conjunto de ferragens em linha baixa tensão (B.T.).	un	7,80
IP 60.20.0112 (/)	Retirada de conjunto de ferragens em rede de alta tensão (AT).	un	31,17
IP 60.20.0150 (/)	Retirada de condutores singelos ou múltiplos instalados em linha de dutos.	m	3,12
IP 60.20.0200 (/)	Retirada de conjunto de chaves fusíveis e ferragens em linha de 13,2Kv.	un	31,17
IP 60.20.0250 (/)	Retirada de equipamento do comando de circuito.	un	23,38
IP 60.20.0300 (/)	Retirada de lâmpada e acondicionamento em caixa de papelão, exclusive fornecimento da caixa.	un	7,80
IP 60.20.0350 (/)	Retirada de luminária em poste com 4,50m a 9m de altura.	un	7,80

IP 60.20.0356 (/)	Retirada de luminária em poste com 10m a 12m de altura.	un	23,38
IP 60.20.0362 (/)	Retirada de luminária em poste com 13m a 15m de altura.	un	31,17
IP 60.20.0368 (/)	Retirada de luminária em poste com 16m a 23m de altura.	un	46,75
IP 60.20.0374 (/)	Retirada de luminária em poste com 30m de altura.	un	93,50
IP 60.20.0400 (/)	Retirada de luminária, instalada em cordoalha, teto ou parede.	un	31,17
IP 60.20.0450 (/)	Retirada de projetor, instalado em teto, piso, parede ou poste.	un	15,58
IP 60.20.0456 (/)	Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, até 15m de altura.	un	46,75
IP 60.20.0462 (/)	Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 16m até 20m de altura.	un	62,34
IP 60.20.0468 (/)	Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 21m até 45m de altura.	un	93,50
IP 60.20.0500 (/)	Retirada de poste de concreto ou aço de 4,50m a 9m.	un	124,67
IP 60.20.0506 (/)	Retirada de poste de concreto ou aço de 10m a 12m.	un	155,84
IP 60.20.0512 (/)	Retirada de poste de concreto ou aço de 13m a 15m.	un	311,68
IP 60.20.0518 (/)	Retirada de poste de concreto ou aço de 16m a 23m.	un	389,60
IP 60.20.0550 (/)	Retirada de poste de madeira.	un	135,93
IP 60.20.0600 (/)	Retirada de rede aérea de baixa tensão (BT) (lance).	un	23,38
IP 60.20.0650 (/)	Retirada de rede aérea de 13,2Kv (lance).	un	62,34
IP 60.20.0700 (/)	Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado até 7m de altura.	un	7,80
IP 60.20.0706 (/)	Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado de 8m até 12m de altura.	un	15,58
IP 60.20.0712 (/)	Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado em caixa de passagem.	un	7,80
IP 60.20.0750 (/)	Retirada ou substituição de relé fotoelétrico individual, instalado até 12m de altura.	un	7,80
IP 60.20.0800 (/)	Retirada de transformadores de 5Kva até 112,5Kva.	un	124,67
IP 60.20.0850 (/)	Substituição de lâmpada e lavagem do refletor.	h	7,80
IP 60.20.0856 (/)	Substituição de lâmpada e lavagem do refrator.	un	7,80
IP 60.20.0900 (/)	Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 4,50 m até 6,00 m de altura.	un	7,80
IP 60.20.0915 (/)	Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 7,00m até 9,00 m de altura.	un	15,58
IP 60.20.0930 (/)	Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 10,00 m até 11,00 m de altura.	un	31,17
IP 60.20.0945 (/)	Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 12,00m até 15,00m de altura.	un	62,34
IP 60.20.0960 (/)	Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 16,00m até 20,00m de altura.	un	93,50
IP 60.20.1010 (/)	Retirada de suporte para instalação de projetores instalado em poste reto de 12,00m até 15,00 m.	un	62,34
IP 60.20.1025 (/)	Retirada de suporte para instalação de projetores instalado em poste reto de 16,00m até 20,00 m.	un	77,92
<b>IP 99 Diversos</b>			
<b>IP 99.99 Diversos</b>			
IP 99.99.0050 (/)	Arame de ferro galvanizado de 12BWG, 2,76mm. Fornecimento.	Kg	16,20
IP 99.99.0100 (/)	Calha de madeira com 2700mm de comprimento. Fornecimento.	m	5,97
IP 99.99.0150 (/)	Capa isolante com resina de silicone para conector tipo cunha em instalação subterrânea. Fornecimento e colocação.	un	12,11
IP 99.99.0152 (/)	Capa isolante para conector tipo cunha, para instalação subterrânea, tensão de 600V, com isolamento de silicone estabilizado, para uso nos modelos de conectores de 1 a 14, padrão RIOLUZ. Fornecimento.	un	7,43
<b>IT Instalações Elétricas, Hidráulicas, Sanitárias e Mecânicas</b>			
<b>Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.</b>			
<b>IT 02 Instalações de Ar Condicionado</b>			
<b>IT 02.05 Dutos e Tubulações</b>			
IT 02.05.0100 (/)	Duto em chapa de aço galvanizado para condicionamento de ar, isolado com chapa de isopor, inclusive grelha de aço carbono de (2,40x0,70)m. Fornecimento, montagem e instalação.	m	195,95
IT 02.05.0201 (/)	Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/ evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 48.000 BTU. Fornecimento e instalação.	m	217,34
<b>IT 05 Instalações Hidráulicas, de Gás e de Incêndio</b>			
<b>IT 05.05 Abertura e Fechamento Manual de Rasgos em Alvenaria e Concreto</b>			
IT 05.05.0050 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".	m	13,87
IT 05.05.0053 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1 1/4" a 2".	m	22,33
IT 05.05.0056 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2 1/2" a 4".	m	32,52
IT 05.05.0100 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".	m	67,60
IT 05.05.0103 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1 1/4" a 2".	m	107,30



IT 05.05.0106 (I)	Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2 1/2" a 4".	m	153,92
IT 05.10 Tubulações em PVC Rígido para Água Fria			
IT 05.10.0100 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1/2" (20mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	14,73
IT 05.10.0103 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 3/4" (19mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	17,63
IT 05.10.0106 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1" (32mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	32,59
IT 05.10.0109 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1 1/4" (40mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	35,74
IT 05.10.0112 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1 1/2" (50mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	43,24
IT 05.10.0115 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 2" (60mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	63,55
IT 05.10.0118 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 2 1/2" (70mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	94,45
IT 05.10.0121 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 3" (85mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	110,09
IT 05.10.0124 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 4" (110mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	133,83
IT 05.10.0150 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 20mm (1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	8,30
IT 05.10.0153 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 25mm (3/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	9,33
IT 05.10.0156 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 32mm (1"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	15,93
IT 05.10.0159 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 40mm (1 1/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	21,32
IT 05.10.0162 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 60mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	39,33
IT 05.10.0165 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 85mm (3"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	92,84
IT 05.10.0168 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 110mm (4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	165,42
IT 05.15 Conexões em PVC Rígido para Água Fria			
IT 05.15.0050 (I)	Bucha de redução em PVC, soldável, longa, Tigre ou similar DN 50 x DN 32. Fornecimento.	un	4,53
IT 05.15.0200 (I)	Colar de tomada em PVC rígido, de 50mmx1/2". Fornecimento.	un	10,00
IT 05.15.0203 (I)	Colar de tomada em PVC rígido, de 75mmx1/2". Fornecimento.	un	9,41
IT 05.15.0220 (I)	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	6,92
IT 05.15.0223 (I)	Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.	un	12,38
IT 05.15.0250 (I)	Curva de 45° de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 32mm. Fornecimento.	un	3,91
IT 05.15.0253 (I)	Curva de 90° de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 32mm. Fornecimento.	un	4,83
IT 05.15.0270 (I)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.	un	39,94
IT 05.15.0600 (I)	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	5,92
IT 05.15.0603 (I)	Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.	un	7,45
IT 05.15.0670 (I)	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	5,13
IT 05.15.0673 (I)	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.	un	6,52
IT 05.15.0700 (I)	Luva de PVC rígido de 2". Fornecimento e instalação.	un	13,24
IT 05.15.0800 (I)	Niple duplo de PVC rígido, diâmetro nominal de 2". Fornecimento e instalação.	un	30,86
IT 05.15.0900 (I)	Tê de redução de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de (50x32)mm. Fornecimento.	un	11,57

IT 05.20 Barriletes em PVC Rígido			
IT 05.20.0050 (I)	Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, compreendendo: 5,5m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", registros e conexões. Fornecimento e instalação.	un	1475,13
IT 05.20.0100 (A)	Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, compreendendo: 5,5m de tubo de PVC rígido de 2", registros e conexões. Fornecimento e instalação.	un	1078,33
IT 05.20.0500 (I)	Interligação de sistema de barrilete de caixa d'água de 30000l com sistema alternativo de abastecimento.	un	7211,04
IT 05.25 Colunas de Águas em PVC Rígido			
IT 05.25.0050 (I)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 3/4", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.	m	42,68
IT 05.25.0053 (A)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.	m	59,32
IT 05.25.0056 (I)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1 1/4", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.	m	65,72
IT 05.25.0059 (I)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1 1/2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.	m	72,02
IT 05.25.0062 (I)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.	m	98,32
IT 05.25.0065 (I)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 2 1/2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.	m	132,16
IT 05.30 Tubulações em PVC Rígido para Sistema de Irrigação			
IT 05.30.0150 (A)	Tubo de PVC rígido, com diâmetro de 50mm, PBL, LF 26, PN80, Tigre Irriga LF ou similar. Fornecimento.	m	5,26
IT 05.35 Conexões em PVC Rígido para Sistema de Irrigação			
IT 05.35.0050 (I)	Adaptador de PVC rígido soldável, linha Irriga LF 08, Tigre, ou similar, com bolsa soldável e rosca macho, diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento.	un	3,66
IT 05.35.0230 (I)	Curva de 90° de PVC rígido, soldável, linha Irriga LF 10, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 50mm e pressão nominal de 80. Fornecimento.	un	10,51
IT 05.35.0500 (I)	Luva em PVC rígido soldável, linha Irriga LF 12, Tigre, ou similar. Fornecimento.	un	3,00
IT 05.35.0600 (I)	Tê de PVC rígido soldável, linha Irriga LF 16, Tigre, ou similar. Fornecimento.	un	6,50
IT 05.50 Isolamento para Tubulações			
IT 05.50.0050 (A)	Isolamento em tubulação de 1", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.	m	59,69
IT 05.50.0100 (A)	Isolamento em tubulação de 1 1/4", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.	m	71,42
IT 05.50.0150 (A)	Isolamento em tubulação de 1 1/2", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.	m	79,53
IT 05.55 Tubulações de Ferro Galvanizado, com costura			
IT 05.55.0050 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	31,97
IT 05.55.0053 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	32,29
IT 05.55.0056 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	48,98
IT 05.55.0059 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	71,88
IT 05.55.0062 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	80,95
IT 05.55.0065 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	111,33
IT 05.55.0068 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 2 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	159,75
IT 05.55.0071 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	167,21
IT 05.55.0074 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	246,98
IT 05.55.0115 (I)	Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", DIN-2440. Fornecimento.	m	81,61

IT 05.55.0118 (/)	Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2 1/2", DIN-2440. Fornecimento.	m	89,15	IT 05.95.0100 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1/2"; exclusive a peça.	un	12,44
IT 05.60 Tubulações de Ferro Galvanizado, sem costura				IT 05.95.0103 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 3/4"; exclusive a peça.	un	14,51
IT 05.60.0050 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	31,97	IT 05.95.0106 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1"; exclusive a peça.	un	17,83
IT 05.60.0053 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	32,29	IT 05.95.0109 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1 1/4"; exclusive a peça.	un	19,90
IT 05.60.0056 (B)	Tubo de ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	48,98	IT 05.95.0112 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1 1/2"; exclusive a peça.	un	26,96
IT 05.60.0059 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	77,45	IT 05.95.0115 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 2"; exclusive a peça.	un	44,49
IT 05.60.0062 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	80,95	IT 05.95.0118 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 2 1/2"; exclusive a peça.	un	74,84
IT 05.60.0065 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	111,33	IT 05.95.0121 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 3"; exclusive a peça.	un	84,00
IT 05.60.0068 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 2 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	159,75	IT 05.95.0124 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 4"; exclusive a peça.	un	105,60
IT 05.60.0071 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	167,21	IT 05.98 Fixação de Tubulações			
IT 05.60.0074 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	246,98	IT 05.98.0050 (/)	Braçadeira em aço inoxidável de 1/2", regulável. Fornecimento e instalação.	un	7,73
IT 05.65 Conexões em Ferro Galvanizado				IT 05.98.0100 (/)	Braçadeira em ferro de 1/2", regulável. Fornecimento e instalação.	un	4,34
IT 05.65.0515 (/)	Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado, com rosca, diâmetro de 2", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.	un	85,89	IT 05.98.0162 (/)	Braçadeira de fixação, tipo copo, estampada em chapa de ferro zincada, composta de canopla, parafusos e braçadeira propriamente dita, no diâmetro 2". Fornecimento e instalação.	un	9,76
IT 05.65.0518 (/)	Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado com rosca, diâmetro de 3", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.	un	341,36	IT 05.98.0200 (/)	Fixação suspensa de tubulações de diâmetros variáveis, através de fita metálica galvanizada, perfurada, tipo Walsiwa.	un	16,91
IT 05.65.0521 (/)	Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado com rosca, diâmetro de 4", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.	un	203,58	IT 05.98.0262 (/)	Suporte com 2 chumbadores, para fixação tubulações no diâmetro interno de 2". Fornecimento e instalação.	un	45,49
IT 05.65.0562 (/)	Flange de aço galvanizado, PB, classe 15, com rosca, diâmetro de 6". Fornecimento e instalação.	un	324,98	IT 05.98.0265 (/)	Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 2 1/2" e 3". Fornecimento e instalação.	un	55,04
IT 05.65.0580 (/)	Joelho de ferro galvanizado, 45°, diâmetro de 1". Fornecimento.	un	23,84	IT 05.98.0268 (/)	Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 4" e 6". Fornecimento e instalação.	un	78,68
IT 05.65.0600 (/)	Joelho de ferro galvanizado, 90°, diâmetro de 1", classe 10. Fornecimento e instalação.	un	28,04	IT 10 Acessórios, Válvulas e Registros			
IT 05.65.0625 (/)	Luva de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.	un	12,31	IT 10.05 Caixas de Incêndio			
IT 05.65.0631 (/)	Luva de redução em aço galvanizado, de (1 1/2"x3/4"), Tupy ou similar. Fornecimento.	un	24,46	IT 10.05.0050 (/)	Caixa de incêndio, de embutir padrão CBRJ, de aço, medindo (70x50x25) cm, compreendendo: 1 lance de 15m de mangueira de fibra de poliéster puro revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro 1 1/2", empastada e com registro. Fornecimento e instalação.	un	873,29
IT 05.65.0647 (/)	Niple de aço galvanizado, duplo, 3/4", classe 10, Tupy ou similar. Fornecimento.	un	2,48	IT 10.05.0100 (/)	Caixa de incêndio, de embutir padrão CBRJ, de aço, medindo (70x50x25) cm, compreendendo: 2 lances de 15m de mangueira de fibra de poliéster puro, revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro 1 1/2", empastada e com registro. Fornecimento e instalação.	un	1013,29
IT 05.65.0650 (/)	Niple de aço galvanizado, duplo, 3/4", classe 10. Fornecimento e instalação.	un	13,25	IT 10.10 Sprinkler			
IT 05.65.0660 (/)	Niple duplo de ferro galvanizado, diâmetro nominal de 3". Fornecimento e assentamento.	un	45,55	IT 10.10.0050 (/)	Sprinkler, bico de 1/2". Fornecimento e instalação.	un	69,95
IT 05.65.0680 (/)	Luva em PVC rígido soldável, diâmetro nominal de 32mm, Tigre ou similar. Fornecimento.	PVC	1,55	IT 10.10.0100 (/)	Sprinkler - cruzeta galvanizada de 2 1/2". Fornecimento e instalação.	un	248,33
IT 05.65.0721 (/)	Tê de ferro galvanizado, diâmetro de 3", classe 10. Fornecimento e instalação.	un	149,46	IT 10.10.0150 (/)	Sprinkler - joelho de 45° de ferro galvanizado 2 1/2". Fornecimento e instalação.	un	138,28
IT 05.65.0750 (/)	Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro de (3/4"x1/2"). Fornecimento e instalação.	un	25,81	IT 10.10.0200 (/)	Sprinkler - redução de ferro galvanizado (2 1/2"x2"). Fornecimento e instalação.	un	35,95
IT 05.65.0762 (/)	Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro de (1 1/4"x3/4"). Fornecimento e instalação.	un	63,12	IT 10.15 Chafarizes			
IT 05.65.0800 (/)	União de ferro galvanizado, assento plano, 3/4", classe 10. Fornecimento e instalação.	un	60,01	IT 10.15.0050 (/)	Distribuidor de água em tubos de ferro galvanizado, rosca BS de 6", vedável nas duas bordas com flanges de 6". Fornecimento e instalação.	un	724,04
IT 05.70 Colunas em Ferro Galvanizado				IT 10.15.0250 (A)	Panela hidráulica para efeitos visuais em chafariz, em chapa galvanizada nº 16, diâmetro de 1,20m, 50 bicos para jato sólido, de ferro galvanizado de 1/2". Fornecimento e instalação.	un	3911,63
IT 05.70.0100 (/)	Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/4", exclusive peças de derivação.	m	108,94	IT 10.15.0300 (B)	Panela hidráulica para efeitos visuais em chafariz, em chapa galvanizada nº 16, diâmetro de 60cm, 44 bicos de jatos em ferro galvanizado de 1", 3/4" e 1/2", sendo 12 bicos com joelho de ferro galvanizado de 1/2" (jato sólido horizontal) e 32 bicos de ferro galvanizado de 1/2" (jato sólido vertical). Fornecimento e instalação.	un	3083,14
IT 05.70.0103 (/)	Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/2", exclusive peças de derivação.	m	120,16	IT 10.15.0500 (A)	Sistema de filtragem composto de 2 telas galvanizadas para proteção de sucção de bomba, inclusive cantoneiras e barras chatas de fixação. Fornecimento e instalação.	m2	769,05
IT 05.70.0106 (/)	Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 2", exclusive peças de derivação.	m	152,55	IT 10.20 Hidrantes			
IT 05.75 Tubulações em Cobre para Água Quente				IT 10.20.0050 (A)	Hidrante de coluna completo, para linha de 100mm; inclusive peças complementares até o início da tubulação horizontal e fornecimento do material para rejuntamento. Fornecimento e instalação.	un	9681,57
IT 05.75.0050 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 15mm. Fornecimento.	m	38,96	IT 10.25 Hidrômetros e Abrigos para Hidrômetros e Bombas			
IT 05.75.0053 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 22mm. Fornecimento.	m	72,09	IT 10.25.0050 (/)	Fornecimento de hidrômetro de 1/2".	un	209,19
IT 05.75.0056 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 28mm. Fornecimento.	m	109,27	IT 10.25.0053 (/)	Fornecimento de hidrômetro de 3/4".	un	109,28
IT 05.75.0062 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 42mm. Fornecimento.	m	168,24	IT 10.25.0056 (/)	Fornecimento de hidrômetro de 1".	un	349,59
IT 05.75.0100 (A)	Tubo de cobre, classe A, diâmetro de 22mm, exclusive conexões, emendas abertura e fechamento do rasgo e isolamento. Fornecimento.	m	64,21	IT 10.25.0300 (/)	Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (70x25x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.	un	998,09
IT 05.95 Corte e Abertura de Roscas				IT 10.25.0303 (/)	Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.	un	1098,14
IT 05.95.0053 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de PVC, com diâmetro de 3/4", exclusive a peça.	un	14,51				



IT 10.25.0306 (I)	Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolo maciço de (7x10x20)cm, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro em barras horizontais de 11/4"x1/4", a cada 10cm, inclusive instalação e cadeado de 30mm.	un	767,16
IT 10.25.0350 (I)	Abrigo para hidrômetro de 1" nas dimensões de (90x30x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.	un	1098,14
IT 10.25.0400 (I)	Abrigo para hidrômetro de 1 1/2" nas dimensões de (110x50x60)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (80x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.	un	1214,34
IT 10.25.0450 (I)	Abrigo para bomba nas dimensões de (70x50x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, cobertura de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (60x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.	un	1089,79
IT 10.30 Registro de Gaveta			
IT 10.30.0050 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.	un	78,14
IT 10.30.0053 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	60,34
IT 10.30.0056 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.	un	181,83
IT 10.30.0059 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.	un	120,12
IT 10.30.0062 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.	un	169,88
IT 10.30.0065 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.	un	177,26
IT 10.30.0068 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Fornecimento e instalação.	un	456,46
IT 10.30.0071 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.	un	671,96
IT 10.30.0074 (I)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.	un	1146,38
IT 10.30.0109 (A)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/4", com acabamento. Fornecimento e instalação.	un	139,44
IT 10.30.0112 (A)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/2", com acabamento. Fornecimento e instalação.	un	160,82
IT 10.30.0150 (I)	Registro de gaveta, diâmetro de 3/4", F.271, Niagara ou similar. Fornecimento e instalação.	un	53,57
IT 10.30.0153 (I)	Registro de gaveta Niagara ou similar, F.271, diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.	un	179,57
IT 10.30.0156 (I)	Registro de gaveta Niagara ou similar, F.271, diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.	un	202,47
IT 10.30.0215 (I)	Registro de gaveta chato, em ferro fundido, com flanges internos em bronze, com diâmetro de 6" (150mm). Fornecimento e instalação.	un	1965,18
IT 10.35 Válvulas em Bronze e em Ferro Fundido			
IT 10.35.0050 (I)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 3/4", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento e instalação.	un	117,11
IT 10.35.0303 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	115,97
IT 10.35.0306 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.	un	123,88
IT 10.35.0309 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.	un	180,14
IT 10.35.0312 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.	un	169,58
IT 10.35.0315 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.	un	244,65
IT 10.35.0321 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.	un	596,93
IT 10.35.0324 (I)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.	un	1150,65
IT 10.35.0503 (I)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	114,75
IT 10.35.0506 (I)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.	un	175,06
IT 10.35.0512 (I)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.	un	449,93
IT 10.35.0515 (I)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.	un	638,19
IT 10.35.0550 (I)	Válvula de retenção horizontal, de ferro fundido, com anel de vedação em bronze, flangeada, diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e instalação.	un	3232,54
IT 10.35.0603 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	97,85

IT 10.35.0606 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.	un	117,82
IT 10.35.0609 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.	un	136,82
IT 10.35.0612 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.	un	189,56
IT 10.35.0615 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.	un	252,15
IT 10.35.0618 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Fornecimento e instalação.	un	405,88
IT 10.35.0621 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.	un	460,18
IT 10.35.0624 (I)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.	un	1031,87
IT 10.40 Ligações Prediais de Água Potável			
IT 10.40.0050 (B)	Ligação domiciliar de água, compreendendo: colar de tomada, tubo, registro de esfera e caixa para registro.	un	472,17
IT 10.40.0053 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1/2". Fornecimento.	un	128,00
IT 10.40.0056 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A 3/4". Fornecimento.	un	102,90
IT 10.40.0059 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1". Fornecimento.	un	368,16
IT 10.40.0062 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1 1/2". Fornecimento.	un	396,35
IT 10.45 Ligações Prediais e Abrigos de Gás			
IT 10.45.0050 (I)	Abrigo para 2 botijões de gás de 45Kg, exclusive ligações, nas dimensões de (80x60x150)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, com piso e cobertura em concreto armado fck=15MPa com espessura de 6cm.	un	903,77
IT 10.45.0100 (I)	Abrigo para 4 botijões de gás de 45Kg, exclusive ligações, nas dimensões de (140x60x150)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, com piso e cobertura em concreto armado fck=15MPa, com espessura de 6cm.	un	1093,83
IT 10.50 Instalação de Gás de Ferro Galvanizado em Aparelhos Individuais			
IT 10.50.0050 (A)	Instalação de aquecedor a gás encanado, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 8m de tubo de cobre, classe I de 22mm, conexões e chaminé de alumínio e veneziana. Instalação e assentamento.	un	1596,60
IT 10.50.0100 (A)	Instalação de fogão a gás encanado, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 15m de tubo de cobre classe industrial, conexões e válvula de esfera. Instalação e assentamento.	un	1965,87
IT 10.50.0150 (A)	Instalação de fogão a gás de botijões de 45 Kg (exclusive este), com 5m de tubo de ferro galvanizado sem costura de 1/2", conexões, reguladores e demais peças necessárias. Instalação e assentamento.	un	622,38
IT 10.99 Diversos			
IT 10.99.0050 (I)	Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave em ferro trefilado, pintado com tinta betuminosa com diâmetro de 1 1/8" e comprimento de 100m para registros, válvulas e afins. Fornecimento e instalação.	un	1728,57
IT 15 Instalações Sanitárias			
IT 15.05 Tubulações em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais			
IT 15.05.0050 (I)	Ligação à coluna de gordura do esgoto de pias em tubo de PVC rígido com diâmetro de 50mm, com conexões. Fornecimento e instalação.	un	66,48
IT 15.05.0100 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto, com diâmetro de 40mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	20,29
IT 15.05.0103 (I)	Tubo de PVC rígido para esgoto, com diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.	m	37,49
IT 15.05.0106 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 75mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	53,82
IT 15.05.0109 (A)	Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	37,91
IT 15.05.0112 (B)	Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, série normal, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	51,34
IT 15.05.0115 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 200mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	113,76
IT 15.05.0156 (I)	Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 250mm. Fornecimento.	m	79,06
IT 15.05.0159 (I)	Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 40mm. Fornecimento.	m	12,53
IT 15.05.0162 (I)	Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 50mm. Fornecimento.	m	13,16
IT 15.05.0165 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 50mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	22,02
IT 15.10 Conexões em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais			
IT 15.10.0050 (I)	Anel de borracha para PVC, com diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.	un	4,79

IT 15.10.0100 (/)	Curva de 90° de PVC rígido, roscável, de 2". Fornecimento e instalação.	un	57,22
IT 15.10.0150 (/)	Curva curta de PVC rígido, 87° 30', série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.	un	37,25
IT 15.10.0203 (/)	Joelho de PVC rígido, série R, 45°, ponta e bolsa, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.	un	28,56
IT 15.10.0206 (/)	Joelho de PVC rígido, série R, 45°, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.	un	28,75
IT 15.10.0209 (/)	Joelho de PVC rígido, 45°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.	un	74,33
IT 15.10.0250 (/)	Joelho de PVC rígido, série R, 90°, ponta e bolsa, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.	un	18,61
IT 15.10.0253 (/)	Joelho de PVC rígido para esgoto, série R, 90°, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.	un	29,54
IT 15.10.0256 (/)	Joelho de PVC rígido, 90°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.	un	29,70
IT 15.10.0303 (/)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.	un	33,65
IT 15.10.0306 (/)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.	un	49,95
IT 15.10.0309 (/)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.	un	114,89
IT 15.10.0318 (/)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e instalação.	un	72,34
IT 15.10.0350 (/)	Junção de 45° de PVC rígido, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.	un	15,02
IT 15.10.0400 (/)	Luva dupla de PVC rígido para esgoto, de 50mm. Fornecimento e instalação.	un	16,88
IT 15.10.0403 (/)	Luva dupla de PVC rígido para esgoto, de 75mm. Fornecimento e instalação.	un	19,20
IT 15.10.0450 (/)	Luva dupla de PVC rígido para esgoto e águas pluviais, com parede reforçada, série R, de 100mm. Fornecimento e instalação.	un	22,99
IT 15.10.0500 (/)	Tê de inspeção de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.	un	39,97
IT 15.10.0556 (/)	Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.	un	37,54
IT 15.10.0559 (/)	Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.	un	58,07
IT 15.10.0600 (/)	Tê sanitário, de PVC rígido, série R, diâmetro de (50x75)mm. Fornecimento e instalação.	un	42,58
IT 15.10.0603 (/)	Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e instalação.	un	65,73
IT 15.20 Conexões em Ferro Fundido			
IT 15.20.0100 (/)	Bucha de redução em ferro fundido, BRHL, diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e instalação.	un	93,18
IT 15.20.0150 (/)	Curva de ferro fundido, 90°, com flanges, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.	un	655,91
IT 15.20.0200 (/)	Extremidade de ferro fundido, com flange e junta elástica, diâmetro de 200mm. Fornecimento e instalação.	un	677,42
IT 15.20.0250 (/)	Joelho de ferro fundido, 87° 30', J87HL, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.	un	345,91
IT 15.20.0500 (/)	Luva de ferro fundido, bolsa bolsa, LBBHL, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.	un	375,81
IT 15.25 Tubos de Queda e de Ventilação			
IT 15.25.0050 (A)	Tubo de queda de PVC rígido, de 75mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.	m	41,62
IT 15.25.0053 (A)	Tubo de queda de PVC rígido, de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.	m	62,95
IT 15.25.0056 (B)	Tubo de queda de PVC rígido, série normal, de 150mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.	m	77,37
IT 15.25.0100 (A)	Tubo de ventilação de PVC rígido de 75mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.	m	35,60
IT 15.25.0103 (A)	Tubo para ventilação de PVC rígido, de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.	m	57,31
IT 15.25.0150 (A)	Tubo de queda ferro fundido, diâmetro de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.	m	449,58
IT 15.30 Caixas de Inspeção			
IT 15.30.0050 (/)	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez, com dimensões de (0,20x0,20x0,30)m, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, revestida internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto simples.	un	158,66
IT 15.30.0100 (/)	Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 2 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída), de 300mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 475mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.	un	409,43
IT 15.30.0103 (/)	Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 3 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 625mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.	un	546,75

IT 15.30.0106 (/)	Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 4 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, mais 1 de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 925mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.	un	611,13
IT 15.35 Caixas de Gordura			
IT 15.35.0050 (/)	Caixa de gordura simples (CGS) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reatero, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.	un	178,37
IT 15.35.0100 (/)	Caixa de gordura dupla (CGD) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reatero, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.	un	253,20
IT 15.35.0150 (A)	Caixa de gordura especial em concreto, conforme especificações da CEDAE, de (0,80x1,50x1,00)m, inclusive tampa de concreto, escavação e reatero, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.	un	2515,81
IT 15.35.0153 (B)	Caixa de gordura especial de alvenaria de tijolo maciço, em paredes de 1 vez (0,20)m, para 350 pessoas, medindo (1x1,20x1)m, inclusive escavação, reatero e tampão de ferro fundido, exclusive retirada de material excedente. Fornecimento e instalação.	un	2536,30
IT 15.40 Caixas Sifonadas			
IT 15.40.0050 (A)	Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, altura regulável, com diâmetro de 75mm e saída de 40mm. Fornecimento e instalação.	un	95,86
IT 15.40.0100 (A)	Caixa sifonada de anel de concreto com diâmetro de 42cm e profundidade de 60cm, inclusive escavação, reatero, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.	un	180,68
IT 15.45 Fossas Sépticas			
IT 15.45.0050 (/)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 5 contribuintes, inclusive escavação e reatero, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.	un	5833,83
IT 15.45.0100 (/)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 10 contribuintes, inclusive escavação e reatero, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.	un	6475,28
IT 15.45.0150 (/)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 50 contribuintes, inclusive escavação e reatero, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.	un	9008,32
IT 15.45.0200 (A)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 100 contribuintes, inclusive escavação e reatero, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.	un	11437,63
IT 15.50 Filtros			
IT 15.50.0200 (A)	Filtro anaeróbico para 200 contribuintes, em concreto armado, inclusive escavação e reatero.	un	23901,39
IT 15.55 Sumidouros			
IT 15.55.0050 (/)	Sumidouro para 10 contribuintes ligado a fossa, exclusive fossas e manilhas. Fornecimento e instalação.	un	3665,43
IT 15.60 Instalações Prediais de Esgoto Sanitário, de Águas Pluviais e Servidas			
IT 15.60.0050 (/)	Ligação de água e esgoto à rede pública de residência.	un	1723,08
IT 15.60.0053 (/)	Ligação domiciliar em redes novas de esgoto sanitário, com diâmetro de 100mm, compreendendo junção, tubo e caixa de inspeção de (0,30x0,37)m, exclusive escavação e reatero. Preço para 3m.	un	586,09
IT 15.60.0056 (/)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo de manilha cerâmica vidrada e junção cerâmica com diâmetro de 100mm, caixa de inspeção de anel de concreto pré-moldado (0,30x0,37)m, com tampa e caixilho de ferro fundido.	un	504,06
IT 15.60.0059 (/)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo selim, tubo e caixa de inspeção de (0,30x0,37)m. Exclusive escavação e reatero.	un	494,25
IT 15.60.0062 (/)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo selim, tubo e caixa de inspeção de (0,40x0,37)m. Exclusive escavação e reatero.	un	445,60
IT 15.60.0065 (/)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo de manilha cerâmica vidrada e junção cerâmica com diâmetro de 100mm, caixa de inspeção de anel de concreto pré-moldado (0,40x0,37)m, com tampa e caixilho de ferro fundido.	un	427,06
IT 15.60.0100 (/)	Ligação de esgoto sanitário, em manilha de 100mm de diâmetro, incluindo escavação, reatero até 1m; excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.	un	1214,17
IT 15.60.0103 (B)	Ligação predial de esgoto em tubo de PVC rígido de 100mm, compreendendo caixa de inspeção, selim, curva de 45°, tubo e tampão de concreto; exclusive escavação, reatero, demolição de pavimentos e transporte botafora. Fornecimento e instalação.	un	895,02
IT 15.60.0106 (/)	Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 100mm de diâmetro, incluindo escavação e reatero até 1m, excluindo remoção de pavimento. Preço para 10m.	un	1182,62
IT 15.60.0109 (/)	Ligação domiciliar em redes novas de esgoto sanitário, com diâmetro de 100mm, compreendendo junção, tubo e caixa de inspeção de 0,60m de diâmetro e profundidade de 0,625m, exclusive escavação e reatero. Preço para 5m.	un	1149,52
IT 15.60.0150 (/)	Ligação de esgoto, em manilha cerâmica de 150mm de diâmetro, incluindo escavação, reatero até 1m, excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.	un	1526,12
IT 15.60.0153 (/)	Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 150mm de diâmetro, incluindo escavação e reatero até 1m, excluindo remoção de pavimento. Preço para 10m.	un	1574,72



IT 15.60.0156 (I)	Ligação de esgoto, em manilha cerâmica de 200mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m, excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.	un	2040,33
IT 15.60.0500 (I)	Ligação de águas pluviais ou servidas domiciliares à sarjeta.	un	1249,68
IT 15.60.0550 (I)	Ligação de águas pluviais ou servidas domiciliares à vala.	un	740,92
IT 15.65 Grelhas			
IT 15.65.0050 (I)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1120x530)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.	un	305,59
IT 15.65.0053 (I)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1120x570)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.	un	322,12
IT 15.65.0100 (I)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1190x580)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.	un	345,67
IT 15.65.0150 (I)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1195x530)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.	un	324,11
IT 20 Instalações Hidro-Sanitárias em Aparelhos			
IT 20.05 Instalação Hidro-Sanitária em Aparelhos Individuais			
IT 20.05.0100 (I)	Caixa de descarga elevada (exclusive o fornecimento da caixa), compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 3/4", 1,20m de tubo de PVC rígido de 40mm, conexões e montagem. Instalação e assentamento.	un	243,31
IT 20.05.0150 (A)	Chuveiro elétrico (exclusive fornecimento do aparelho e registros), incluindo instalação elétrica, compreendendo: 30m de fio 4mm <sup>2</sup> , 5m de tubo de PVC rígido de 3/4", ralo simples de PVC rígido com grelha, 2m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.	un	632,12
IT 20.05.0200 (I)	Chuveiro, exclusive fornecimento do aparelho e registros, compreendendo: 5m de tubo de PVC rígido de 3/4", ralo simples de PVC rígido com grelha, 2m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.	un	337,73
IT 20.05.0209 (I)	Instalação e assentamento de 1 chuveiro em bateria, exclusive fornecimento do aparelho e registro, até 4 chuveiros, compreendendo: 1,5m de tubo de PVC rígido de 1" e 1m de tubo de PVC rígido de 3/4", inclusive 1m de grelha de caneleira, em ferro fundido, com 15cm de largura.	un	551,77
IT 20.05.0250 (I)	Duchinha manual para banheiro, exclusive fornecimento do aparelho. Instalação e assentamento.	un	248,98
IT 20.05.0300 (I)	Execução de uma junta elástica, em tubo de ferro fundido com diâmetro de 50mm, inclusive material da junta, exclusive tubo ou peça de conexão.	un	13,21
IT 20.05.0350 (I)	Filtro residencial (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 3/4", conexões e torneira. Instalação e assentamento.	un	224,88
IT 20.05.0353 (I)	Filtro, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 2m de tubo de ferro galvanizado de 3/4", conexões e torneira. Instalação e assentamento.	un	315,60
IT 20.05.0400 (I)	Lavatório de 1 torneira (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 4m de tubo PVC rígido de 3/4", 3m de tubo PVC rígido de 40mm, e conexões. Instalação e assentamento.	un	332,02
IT 20.05.0403 (I)	Lavatório de uma torneira, exclusive fornecimento do aparelho e isolamento, compreendendo: 4m de tubo de cobre recozido, sodas e conexões. Instalação e assentamento.	un	428,03
IT 20.05.0453 (I)	Lavatório com 2 torneiras, inclusive tubo de PVC rígido e conexões, exclusive o lavatório e os metais. Instalação e assentamento.	un	415,02
IT 20.05.0500 (I)	Lavatório ou aparelho de instalação semelhante, em bateria, exclusive o fornecimento do aparelho, compreendendo: 1m de tubo PVC rígido de 1", 0,6m de tubo PVC rígido de 3/4" com conexões e esgotamento, PVC rígido de 50mm, até o ralo. Instalação e assentamento.	un	305,42
IT 20.05.0553 (A)	Pia com 1 cuba (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.	un	344,09
IT 20.05.0600 (I)	Pia com 2 cubas (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 80mm e conexões. Instalação e assentamento.	un	435,77
IT 20.05.0650 (A)	Ligação a coluna de esgoto de pias em tubo de PVC rígido de 50mm com conexões.	un	73,74
IT 20.05.0750 (I)	Mictório, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 3/4", 2m de tubo de PVC rígido de 40mm e conexões. Instalação e assentamento.	un	225,67
IT 20.05.0759 (I)	Mictório tipo calha, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 50mm, conexões, registro e válvula de saída. Instalação e assentamento.	un	487,19
IT 20.05.0800 (A)	Ralo simples de PVC rígido, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm em PVC rígido com 2m de extensão e ligação ao ralo sifonado. Fornecimento e instalação.	un	71,09
IT 20.05.0850 (I)	Ralo sifonado de PVC rígido, em pavimento térreo, com saída de 75mm, grelha redonda e porta grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 75mm e ligação até a junção de ventilação. Fornecimento e instalação.	un	150,76
IT 20.05.0853 (A)	Ralo sifonado de PVC rígido em pavimento elevado, com saída de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 75mm e sua ligação ao ramal de queda e ventilação. Fornecimento e instalação.	un	265,40
IT 20.05.0860 (A)	Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, de altura regulável, com diâmetro de 100mm e saída de 40mm. Fornecimento e instalação.	un	47,86

IT 20.05.0900 (I)	Ralo de cobertura semi-esférico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 3". Fornecimento e instalação.	un	51,62
IT 20.05.0903 (I)	Ralo de cobertura semi-esférico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 4". Fornecimento e instalação.	un	67,77
IT 20.05.0950 (I)	Reparo de válvula de descarga. Fornecimento e substituição.	un	81,11
IT 20.05.1000 (A)	Tanque de serviço (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4". 3m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.	un	352,81
IT 20.05.1050 (I)	Válvula de descarga, em PVC rígido. Exclusive fornecimento da válvula. Instalação e assentamento.	un	439,45
IT 20.05.1106 (I)	Vaso sanitário individual, em pavimento elevado (exclusive fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, ligação com 1m de tubo de PVC rígido 100mm ao T sanitário (exclusive este) com conexões; exclusive: ralo sifonado e seu ramal, tubos de queda e ventilação. Instalação e assentamento.	un	590,39
IT 20.05.1109 (A)	Vaso sanitário individual, em pavimento térreo (exclusive o fornecimento do aparelho e válvula), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões e efluente primário até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm, com conexões. Instalação e assentamento.	un	689,06
IT 20.05.1153 (A)	Vaso sanitário, em pavimento térreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive o fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive efluente até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm e conexões. Instalação e assentamento.	un	591,84
IT 20.05.1159 (A)	Vaso sanitário em pavimento térreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos, exclusive fornecimento do aparelho e caixa de descarga elevada, compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 1/2", 1,20m de tubo de PVC rígido de 1 1/4", com conexões, inclusive efluente primário até a caixa de inspeção com 3m de tubo de PVC rígido 100mm, conexões e montagem. Instalação e assentamento.	un	403,02
IT 20.05.1162 (I)	Vaso sanitário, em pavimento elevado, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive fornecimento dos aparelhos e válvulas de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive ligação com 2m de tubo de PVC rígido 100mm, ao ramal de queda e no mesmo material ao de ventilação. Instalação e assentamento.	un	585,06
IT 20.10 Instalação Hidro-Sanitária em Aparelhos em Bateria			
IT 20.10.0050 (I)	Instalação e assentamento de 1 chuveiro em bateria, exclusive fornecimento do aparelho e registro.	un	621,29
IT 25 Instalações Elétricas e de Telefones			
IT 25.02 Abertura e Fechamento Manual de Rasgo em Alvenaria e Concreto			
IT 25.02.0050 (I)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,25x0,25x0,12)m, inclusive arremates de recomposição.	un	12,95
IT 25.02.0100 (I)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,35x0,45x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.	un	25,88
IT 25.02.0150 (I)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,50x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.	un	51,77
IT 25.02.0200 (I)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (1x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.	un	116,48
IT 25.04 Eletroduto de PVC Rígido Roscável			
IT 25.04.0050 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	7,10
IT 25.04.0053 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	7,26
IT 25.04.0056 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	10,49
IT 25.04.0059 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	14,60
IT 25.04.0062 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	15,91
IT 25.04.0065 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	19,15
IT 25.04.0068 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	34,21
IT 25.04.0071 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	38,62
IT 25.06 Conexões para Eletroduto de PVC Rígido Roscável			
IT 25.06.0053 (I)	Curva de 90°, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	7,84
IT 25.06.0056 (I)	Curva de 90°, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.	un	7,17
IT 25.08 Eletroduto de PVC Espiral Corrugado			
IT 25.08.0050 (A)	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.	m	5,20
IT 25.08.0053 (A)	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.	m	5,01
IT 25.08.0056 (A)	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.	m	5,79

IT 25.10 Eletroduto de PAD Espiral Flexível			
IT 25.10.0056 (/)	Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 32mm (1 1/4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.	m	4,67
IT 25.10.0062 (/)	Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.	m	7,45
IT 25.10.0065 (A)	Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.	m	13,40
IT 25.10.0068 (/)	Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.	m	15,41
IT 25.10.0071 (/)	Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.	m	16,78
IT 25.10.0106 (/)	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 32mm (1 1/4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.	m	12,51
IT 25.10.0112 (/)	Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2"), lançado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.	m	15,29
IT 25.10.0115 (/)	Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3"), lançado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.	m	21,24
IT 25.10.0118 (/)	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.	m	23,25
IT 25.10.0121 (/)	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.	m	24,62
IT 25.10.0156 (/)	Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2"), lançadi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.	m	24,99
IT 25.10.0159 (/)	Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3"), lançadi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.	m	36,89
IT 25.10.0162 (/)	Linha dupla de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4").lançado diretamente no solo com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.	m	77,29
IT 25.10.0165 (/)	Linha dupla de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5").lançado diretamente no solo com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.	m	80,03
IT 25.12 Eletroduto de PVC Rígido para Telefone			
IT 25.12.0050 (/)	Construção de linha simples de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.	m	57,76
IT 25.12.0100 (/)	Construção de linha dupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.	m	115,78
IT 25.12.0150 (/)	Construção de linha tripla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.	m	173,28
IT 25.12.0200 (/)	Construção de linha quádrupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.	m	231,04
IT 25.12.0300 (/)	Construção de linha sextupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.	m	346,56
IT 25.13 Canaletas de PVC e Acessórios			
IT 25.13.0200 (/)	Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peça de 2,00m, com tampa flexível e cotovelo 90°, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.	un	257,51
IT 25.13.0500 (/)	Tomada 2P+T - 10A/250V padrão brasileiro, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.	un	45,28
IT 25.13.0700 (/)	Tomada RJ11 2 fios, sistema "X", fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.	un	93,36
IT 25.13.1200 (/)	Tomada padrão brasileiro 2P+T 10A/250V, em módulo Pialplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.	un	46,25
IT 25.13.1300 (/)	Tomada RJ11, em módulo Pialplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta evolutiva 80x35mm, sistema DLP, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.	un	66,74

IT 25.14 Eletroduto de Ferro Galvanizado			
IT 25.14.0053 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 19mm (3/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	15,79
IT 25.14.0056 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 25mm (1"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.	m	30,47
IT 25.14.0059 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 40mm(1 1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.	m	45,79
IT 25.14.0062 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.	m	56,82
IT 25.14.0065 (/)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	60,50
IT 25.14.0068 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 65mm(2 1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	74,74
IT 25.14.0071 (/)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.	m	93,97
IT 25.14.0074 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.	m	93,91
IT 25.14.0077 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 100mm (4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.	m	114,66
IT 25.14.0109 (A)	Eletroduto tipo pesado, com diâmetro de 32mm(1 1/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	28,99
IT 25.16 Conexões de Ferro Galvanizado			
IT 25.16.0050 (/)	Bucha redonda de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), para o de 25mm (1"). Fornecimento e instalação.	un	31,65
IT 25.16.0150 (/)	Curva longa de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento e instalação.	un	34,35
IT 25.18 Eletrocalha			
IT 25.18.0050 (A)	Eletrocalha perfurada, dobra "C", medindo (200x75)mm. Fornecimento e instalação.	m	110,58
IT 25.18.0100 (A)	Eletrocalha perfurada, dobra "C", medindo (500x75)mm. Fornecimento e instalação.	m	213,55
IT 25.18.0150 (/)	Eletrocalha perfurada U, medindo (100x100)mm, sem tampa. Fornecimento.	m	41,68
IT 25.18.0250 (/)	Eletrocalha perfurada U, medindo (300x150)mm, sem tampa. Fornecimento.	m	124,76
IT 25.20 Ponto de Luz			
IT 25.20.0050 (/)	Conjunto de embutir Pial Silentoque, fosforescente, com placa, 1 tecla paralela e 1 tomada universal redonda. Fornecimento e instalação.	un	46,10
IT 25.20.0100 (/)	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	216,04
IT 25.20.0103 (/)	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	417,43
IT 25.20.0106 (/)	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	237,94
IT 25.20.0150 (A)	Instalação de ponto de luz aparente, sobre madeira, compreendendo: fita isolante, plafonier, receptáculo, parafusos e buchas de nylon, 12m de fio paralelo de 2,5mm2.	un	128,49
IT 25.20.0200 (/)	Instalação de um conjunto de 2 pontos de luz equivalente a 5 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 33m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	433,46
IT 25.20.0250 (/)	Instalação de um conjunto de 3 pontos de luz equivalente a 6 varas de eletroduto rígido de PVC de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	555,00
IT 25.20.0300 (/)	Instalação de um conjunto de 4 pontos de luz equivalente a 7 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	1396,67
IT 25.20.0303 (/)	Instalação de um conjunto de 4 pontos de luz equivalente a 7 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	698,27
IT 25.20.0350 (/)	Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz com eletroduto de PVC rígido de 1/2", inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	666,31
IT 25.20.0353 (/)	Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz equivalente a 8 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 57m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	667,94



IT 25.20.0400 (I)	Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 66m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	789,63
IT 25.20.0403 (I)	Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 66m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	744,30
IT 25.20.0450 (I)	Instalação de um conjunto de 8 pontos de luz equivalente a 10 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 80m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	932,02
IT 25.20.0501 (I)	Instalação de ponto de campainha de alta potência, compreendendo: 5 varas de eletroduto de 3/4", 50m de fio # 1,5mm², botão e campainha sincronizada de 8".	un	1137,57
IT 25.20.0504 (I)	Instalação de ponto de campainha tipo cigarra, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", 20m de fio # 1,5mm², botão e cigarra.	un	210,21
<b>IT 25.22 Ponto de Força</b>			
IT 25.22.0050 (I)	Instalação de ponto de força até 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1/2", Apollo ou similar.	un	466,27
IT 25.22.0053 (I)	Instalação de ponto de força até 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 20m de fio de 2,5mm2, caixas e conexões.	un	423,52
IT 25.22.0100 (I)	Instalação de ponto de força até 4 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 3/4" Apollo ou similar.	un	852,68
IT 25.22.0150 (A)	Instalação de ponto de força até 5 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 3/4" Apollo, 20m de fio 4mm2, caixas e conexões.	un	631,10
IT 25.22.0500 (A)	Instalação de ponto de força até 10 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1" Apollo, 20m de fio 6mm2, caixas e conexões.	un	667,46
IT 25.22.0550 (I)	Instalação de ponto de força até 15 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1 1/2".	un	908,25
<b>IT 25.24 Ponto Telefônico</b>			
IT 25.24.0050 (A)	Instalação de ponto de telefone, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", conexões, caixas e guia de arame galvanizado nº 16.	un	154,87
<b>IT 25.26 Ponto de Tomada</b>			
IT 25.26.0025 (I)	Instalação de ponto de tomada com 1 vara em eletroduto de PVC, rígido 3/4", 10,5m de diâmetro 2,5mm2, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.	un	146,77
IT 25.26.0050 (A)	Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 19,5m de fio 2,5mm2, 1 caixa 4"X2", conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	215,31
IT 25.26.0100 (A)	Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 19m de fio 2,5mm2, 1caixa 4"X2", conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	216,46
IT 25.26.0103 (A)	Instalação de um conjunto de 2 tomadas equivalentes a 3 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 28,5m de fio 2,5mm2, 2 caixas 4"X2", conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	299,04
IT 25.26.0109 (A)	Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 19,5m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	447,02
IT 25.26.0112 (I)	Fornecimento e instalação de tomada fosforescente Universal, linha Silentoque, da Pial ou similar, externa, com placa.	un	8,92
IT 25.26.0115 (I)	Instalação de tomada de embutir, referência 54322, 3P-20A, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.	un	20,15
IT 25.26.0118 (A)	Instalação para ponto de rede de computador equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 6,5m de cabo para rede (KMP, 4 pares, 8 vias, categoria 5), conector RJ 45, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.	un	188,41
IT 25.26.0150 (A)	Instalação de ponto de tomada de sobrepor, compreendendo: 12m de fio paralelo de 2,5mm2, bucha de nylon, parafusos e tomada de sobrepor.	un	126,30
IT 25.26.0200 (I)	Fornecimento e instalação de tomada de piso simples 4"x2", 2 pinos mais terra (2p+t), universal, com corpo em alumínio fundido e tampa em latão polido (tipo unha), 25A/600V.	un	74,51
IT 25.26.0250 (I)	Instalação de um conjunto de 3 tomadas equivalentes a 4 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 25m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	389,99
IT 25.26.0300 (I)	Instalação de um conjunto de 4 tomadas equivalentes a 5 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 30m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	460,60
IT 25.26.0350 (I)	Instalação de tomada trifásica para pino tipo faca de 20A/220V com 2 disjuntores de 30A montados em caixa de chapa de ferro estampada de (15x15) cm, inclusive abertura e fechamento do rasgo em alvenaria.	un	297,61
IT 25.26.0353 (I)	Instalação de tomada tripolar Universal de embutir com placa 4"x2" em material termoplástico, 15A/250V, inclusive fornecimento, abertura e fechamento do rasgo em alvenaria. Fornecimento.	un	37,16
IT 25.26.0500 (I)	Plug, 3P20A-125/250V, referência 54341, linha Seis, Pial ou similar, preto. Fornecimento e instalação.	un	16,18

<b>IT 25.28 Interruptores</b>			
IT 25.28.0050 (I)	Instalação de interruptor de embutir com 1 seção, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa em material termoplástico de 4"x2", inclusive fornecimento.	un	19,95
IT 25.28.0053 (I)	Instalação de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, 2 teclas paralelas, inclusive fornecimento.	un	32,40
IT 25.28.0056 (I)	Instalação de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, three way, inclusive fornecimento.	un	47,31
IT 25.28.0059 (I)	Instalação de interruptor simples, referência 1100, 10A-250V, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.	un	10,82
IT 25.28.0100 (A)	Instalação de interruptor de sobrepor, compreendendo: 12m de fio paralelo de 2,5mm2, fita isolante, bucha de nylon, parafusos e interruptor de sobrepor.	un	144,79
IT 25.28.0150 (I)	Instalação de 2 interruptores verticais em caixa estampada de 4"x4" com placa contendo 2 módulos verticais, inclusive fornecimento.	un	132,31
IT 25.28.0200 (I)	Instalação de placa cega instalada em caixa de 4"x2", inclusive fornecimento.	un	11,76
<b>IT 25.32 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts</b>			
IT 25.32.0053 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 1,5mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.	m	3,43
IT 25.32.0056 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 2,5mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.	m	4,38
IT 25.32.0059 (I)	Cabo de cobre rígido, 750V, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.	m	6,01
IT 25.32.0062 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.	m	8,35
IT 25.32.0065 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 10mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.	m	14,32
IT 25.32.0068 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 16mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.	m	20,55
IT 25.32.0074 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25mm2. Fornecimento e instalação.	m	31,32
IT 25.32.0080 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 50mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.	m	46,56
IT 25.32.0083 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 70mm2. Fornecimento e instalação.	m	78,65
IT 25.32.0503 (A)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1mm2, com condutores de cobre nu, coberto com camada isolante de PVC. Fornecimento e instalação.	m	7,08
<b>IT 25.34 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna/ Externa de Luz e Força - Tensão Nominal 600/1000 Volts</b>			
IT 25.34.0053 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.	m	4,06
IT 25.34.0059 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.	m	4,83
IT 25.34.0068 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.	m	14,03
IT 25.34.0071 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.	m	18,53
IT 25.34.0077 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 1Kv, na bitola de 35mm2. Fornecimento e instalação.	m	32,52
IT 25.34.0080 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 50mm2. Fornecimento e instalação.	m	54,11
IT 25.34.0086 (I)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 95mm2. Fornecimento e instalação.	m	107,57
IT 25.34.0089 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 120mm2. Fornecimento e instalação.	m	147,10
IT 25.34.0092 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 150mm2. Fornecimento e instalação.	m	162,93
IT 25.34.0095 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 185mm2. Fornecimento e instalação.	m	201,55
IT 25.34.0098 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 240mm2. Fornecimento e instalação.	m	253,81

IT 25.34.0101 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 300mm2. Fornecimento e instalação.	m	318,84
IT 25.34.0265 (I)	Cabo de cobre rígido, seção de 3x25mm2, 0,6/1Kv, antichama, compreendendo preparo, corte e enfição em eletrodutos, Sintenax ou similar. Fornecimento e instalação.	m	84,66
IT 25.34.0321 (I)	Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, 0,6/1Kv, isolado XLPE. Fornecimento.	m	16,10
IT 25.34.0357 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.	m	7,30
IT 25.34.0358 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 4mm2. Fornecimento e instalação.	m	8,12
IT 25.34.0359 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 6mm2. Fornecimento e instalação.	m	12,84
IT 25.34.0361 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 10mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	13,61
IT 25.34.0364 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 16mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	18,11
IT 25.34.0367 (I)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 25mm2. Fornecimento e instalação.	m	34,74
IT 25.34.0370 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 50mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	53,55
IT 25.34.0373 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 70mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	78,65
IT 25.34.0376 (I)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 95mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	115,34
IT 25.34.0379 (A)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 120mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	146,93
IT 25.34.0382 (A)	Cabo de cobre rígido com isolamento Sintenax, classe 0,6/1Kv, seção de 150mm2. Fornecimento e instalação.	m	173,83
IT 25.34.0388 (A)	Cabo de cobre rígido com isolamento Sintenax, classe 0,6/1Kv, seção de 240mm2. Fornecimento e instalação.	m	232,64
IT 25.36 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 870/1500 Volts			
IT 25.36.0050 (I)	Cabo de cobre isolado EPR, unipolar, 50mm2, 8,7/15Kv, referência Epotrenax FX-3, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.	m	51,53
IT 25.38 Cabos e Fios Telefônicos			
IT 25.38.0059 (A)	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, 0,40mm2, 10 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação.	m	8,12
IT 25.38.0071 (A)	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, 0,40mm2, 20 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação.	m	10,20
IT 25.38.0100 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 2 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.	m	2,03
IT 25.38.0103 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 4 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.	m	3,57
IT 25.38.0166 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 6 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.	m	5,92
IT 25.38.0300 (I)	Fio telefônico tipo FE, bitola de 1mm2, para instalações áreas. Fornecimento e instalação.	m	54,89
IT 25.40 Cabos de Cobre Nu			
IT 25.40.0062 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 6mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 18,87 metros).	Kg	59,96
IT 25.40.0068 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 16mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 7,04 metros).	Kg	83,29
IT 25.40.0071 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 25mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 4,51 metros).	Kg	95,31
IT 25.40.0074 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 35mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 3,16 metros).	Kg	96,50
IT 25.40.0077 (I)	Cabo de cobre nu, seção de 50mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 2,27 metros).	Kg	90,48
IT 25.42 Fios com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts			
IT 25.42.0053 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 1mm2. Fornecimento e instalação.	m	2,59
IT 25.42.0056 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.	m	3,27
IT 25.42.0059 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.	m	4,36
IT 25.42.0062 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.	m	5,88
IT 25.42.0065 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.	m	8,42
IT 25.42.0068 (I)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.	m	12,80
IT 25.42.0106 (I)	Fio de cobre flexível, paralelo, com isolamento termoplástico, 300V, na bitola de (2x1,5)mm2. Fornecimento e instalação.	m	6,36

IT 25.42.0109 (I)	Fio paralelo, com isolamento termoplástico, na bitola de (2x2,5)mm2. Fornecimento e instalação.	m	6,90
IT 25.42.0112 (I)	Fio de cobre flexível, paralelo, com isolamento termoplástico, 300V, na bitola de (2x4)mm2. Fornecimento e instalação.	m	9,87
IT 25.44 Fios de Cobre Nu			
IT 25.44.0053 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 1mm2. Fornecimento e instalação.	m	1,64
IT 25.44.0056 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.	m	2,27
IT 25.44.0059 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.	m	2,78
IT 25.44.0062 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.	m	5,88
IT 25.44.0065 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.	m	7,84
IT 25.44.0068 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.	m	15,84
IT 25.44.0071 (I)	Fio de cobre nu, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.	m	23,69
IT 25.46 Caixas de Passagem			
IT 25.46.0050 (I)	Caixa estampada de 2"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.	un	14,17
IT 25.46.0053 (I)	Caixa estampada de 3"x3", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.	un	13,13
IT 25.46.0056 (I)	Caixa estampada de 4"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.	un	16,57
IT 25.46.0100 (I)	Caixa de passagem em aço estampado, de 4"x2", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.	un	8,87
IT 25.46.0103 (I)	Caixa de passagem em aço estampado, de 4"x4", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.	un	14,39
IT 25.46.0106 (I)	Caixa de passagem em chapa com tampa aparafusada de (20x20x10)cm. Fornecimento e instalação.	un	105,59
IT 25.46.0109 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (20x20x12)cm. Fornecimento e instalação.	un	102,36
IT 25.46.0112 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (40x40x12)cm. Fornecimento e instalação.	un	265,84
IT 25.46.0115 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (60x60x12)cm. Fornecimento e instalação.	un	282,10
IT 25.46.0118 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (80x80x12)cm. Fornecimento e instalação.	un	455,46
IT 25.46.0121 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (120x120x12)cm. Fornecimento e instalação.	un	989,88
IT 25.46.0124 (I)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (150x150x12)cm. Fornecimento e instalação.	un	1492,53
IT 25.46.0150 (I)	Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (60x60x60)cm, com tampo de ferro. Construção.	un	480,34
IT 25.46.0153 (I)	Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (80x80x80)cm, com tampo de ferro. Construção.	un	552,88
IT 25.46.0200 (A)	Reparo em caixa de passagem de energia elétrica de alvenaria de (60x60)cm, com troca de tampa de concreto, com espessuras de 6cm.	m2	148,03
IT 25.46.0400 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato B com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.	un	18,45
IT 25.46.0403 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato C com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.	un	24,01
IT 25.46.0406 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato E com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.	un	18,45
IT 25.46.0409 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato LB com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.	un	21,34
IT 25.46.0412 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato LL com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.	un	20,87
IT 25.46.0415 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato T com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.	un	24,15
IT 25.46.0418 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulets ou similar, no formato X com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.	un	30,55
IT 25.48 Centros e Quadros de Distribuição			
IT 25.48.0050 (I)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 3 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.	un	101,59
IT 25.48.0100 (I)	Centro de distribuição da Dutoplast ou similar, modelo externo, com previsão para instalação de 6 disjuntores. Fornecimento e instalação.	un	114,22
IT 25.48.0106 (I)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta, para instalação de até 6 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.	un	114,85
IT 25.48.0150 (I)	Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 12 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.	un	191,24
IT 25.48.0156 (I)	Quadro de distribuição de energia, trifásico, para 12 circuitos. Fornecimento e instalação.	un	597,05
IT 25.48.0200 (I)	Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásicos, para instalação de até 18 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.	un	211,33
IT 25.48.0250 (I)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 24 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.	un	264,11



IT 25.48.0300 (I)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 32 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.	un	343,29
IT 25.48.0350 (I)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 40 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.	un	420,60
IT 25.48.0400 (I)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 50 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.	un	2500,48
IT 25.48.0500 (I)	Base de armário Ardsal 10/14. Fornecimento.	un	1529,75
IT 25.48.0550 (I)	Quadro monobloco em chapa de aço com 1,5mm de espessura, medindo (1200x600x300)mm, referência EE-362 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1411,91
IT 25.48.0600 (I)	Quadro de partida e comando para grupo gerador fixo existente com potência de 145Kva. Fornecimento e instalação	un	15219,51
<b>IT 25.50 Disjuntores</b>			
IT 25.50.0050 (I)	Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 10A a 30A. Fornecimento e instalação.	un	22,57
IT 25.50.0053 (I)	Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 35A. Fornecimento e instalação.	un	40,03
IT 25.50.0150 (I)	Disjuntor termomagnético em caixa moldada, unipolar de 70A. Fornecimento e instalação.	un	102,54
IT 25.50.0200 (I)	Disjuntor, tripolar, tipo C, de 10A a 50A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.	un	141,14
IT 25.50.0203 (I)	Disjuntor, tripolar de 40A. Fornecimento e instalação.	un	97,80
IT 25.50.0206 (I)	Disjuntor, tripolar de 50A. Fornecimento e instalação.	un	101,26
IT 25.50.0212 (I)	Disjuntor, tripolar, tipo C, de 60A a 100A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.	un	101,26
IT 25.50.0220 (I)	Disjuntor, tripolar de 125A. Fornecimento e instalação.	un	771,81
IT 25.50.0300 (I)	Disjuntor, tripolar, tipo DA, 250A a 400A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.	un	2432,69
IT 25.50.0350 (B)	Disjuntor tripolar de média tensão a gás SF6, tipo HAD-170616, 630A/17,5Kv, 16KA, com relé antipumping, até 24Kv, TC PR511, contatos auxiliares 5NA+5NF e bloqueio Kirk simples, com terminais de conexão para versão fixa, mecanismo de operação manual, contador de operações, sinalização de mola carregada/ descarregada e disjuntor aberto/fechado. Fornecimento e instalação.	un	54021,79
IT 25.50.0400 (I)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 200A, 25KA, referência XE225NC, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	632,00
IT 25.50.0450 (A)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 100A, 35/50KA, referência XS100NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	583,64
IT 25.50.0453 (I)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 125A, 35/50KA, referência XS225NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	779,26
IT 25.50.0459 (I)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 225A, 35/50KA, referência XS225NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1039,70
IT 25.50.0468 (I)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 400A, 35KA, referência XE600NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.	un	3848,62
IT 25.50.0550 (A)	Disjuntor de volume reduzido de óleo tripolar, classe 15Kv, corrente nominal de 800A/500MVA, com os acessórios: carregador de mola motorizado, relés de abertura e fechamento, bloqueio mecânico Kirk. Fornecimento e instalação.	un	64942,39
<b>IT 25.52 Chaves</b>			
IT 25.52.0062 (I)	Chave blindada, tripolar de 250V de 100A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1039,90
IT 25.52.0074 (I)	Chave blindada, tripolar de 250V de 200A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.	un	401,58
IT 25.52.0086 (I)	Chave blindada, tripolar de 250V de 400A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1096,58
IT 25.52.0100 (I)	Chave comutadora de 250A modelo 3Kw 1- 314, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	4088,74
IT 25.52.0109 (I)	Chave comutadora de 630A modelo 3Kw 1- 627, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	7485,67
IT 25.52.0150 (I)	Chave comutadora com botão XB2 BD21 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	179,43
IT 25.52.0200 (I)	Chave Pacco interruptora referência P63 1/3hs CN 63A. Fornecimento e instalação.	un	552,25
IT 25.52.0209 (I)	Chave Pacco interruptora referência P100 1/3hs CN 100A. Fornecimento e instalação.	un	841,54
IT 25.52.0253 (I)	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 30A. Fornecimento e instalação.	un	51,37
IT 25.52.0259 (I)	Chave faca blindada, completa, 80A, modelo 3NP4, da Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	229,10
IT 25.52.0262 (I)	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 100A. Fornecimento e instalação.	un	108,83
IT 25.52.0274 (I)	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 400A. Fornecimento e instalação.	un	977,24
IT 25.52.0290 (I)	Chave blindada tripolar, SCHAK de 400A ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1100,73

IT 25.52.0306 (I)	Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, bipolar, de 30A. Fornecimento e instalação.	un	156,06
IT 25.52.0315 (I)	Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, bipolar de 60A. Fornecimento e instalação.	un	48,16
IT 25.52.0350 (I)	Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, tripolar de 60A. Fornecimento e instalação.	un	66,47
IT 25.52.0403 (I)	Chave guarda motor, trifásica, até 3CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-10 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.	un	279,81
IT 25.52.0409 (I)	Chave guarda motor, trifásica, até 5CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-16 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.	un	761,46
IT 25.52.0412 (I)	Chave guarda motor, trifásica, até 7,5/10CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-32 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.	un	157,84
IT 25.52.0600 (I)	Chave bóia, automática, de mercúrio, unipolar. Fornecimento e instalação.	un	318,65
<b>IT 25.54 Fusíveis</b>			
IT 25.54.0050 (I)	Fusível cartucho de 15A a 30A, 250V. Fornecimento e instalação.	un	11,67
IT 25.54.0100 (I)	Fusível cartucho de 35A a 60A, 250V. Fornecimento e instalação.	un	18,97
IT 25.54.0300 (I)	Fuzível Diazed, de 2A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	31,39
IT 25.54.0350 (I)	Fuzível Diazed, de 10A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	59,34
IT 25.54.0400 (I)	Fuzível Diazed, de 16A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	31,39
IT 25.54.0450 (I)	Fuzível Diazed, de 30A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	115,79
IT 25.54.0500 (I)	Fuzível Diazed, de 63A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	36,87
IT 25.54.0550 (I)	Fuzível Diazed, de 100A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	30,79
IT 25.54.0600 (I)	Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 80A. Fornecimento e instalação.	un	34,73
IT 25.54.0650 (I)	Fusíveis NH, tamanho 1, corrente nominal de 36 à 200A, 500V. Fornecimento e instalação.	un	48,79
IT 25.54.0700 (I)	Fusíveis NH, tamanho 1, corrente nominal de 224 à 250A, 500V. Fornecimento e instalação.	un	66,91
<b>IT 25.56 Capacitores</b>			
IT 25.56.0050 (I)	Capacitor trifásico de 10Kv, 220V, 60Hz. Fornecimento e instalação.	un	2946,53
IT 25.56.0200 (I)	Capacitor trifásico de 15Kv, 220V, 60Hz. Fornecimento e instalação.	un	3170,65
<b>IT 25.58 Contactores</b>			
IT 25.58.0050 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-40, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	155,48
IT 25.58.0100 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-43, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	320,79
IT 25.58.0150 (I)	Contactador magnético, com bobina de 32A, 220V/60Hz, modelo 3TB-44, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	458,29
IT 25.58.0200 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-46, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	781,29
IT 25.58.0250 (I)	Contactador magnético, com bobina de 63A, 220V/60Hz, modelo 3TB-47, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1157,29
IT 25.58.0300 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-48, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1223,29
IT 25.58.0320 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3RT10 17-1AN11, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	397,63
IT 25.58.0326 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3RT10 25-1AN10, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	301,28
IT 25.58.0350 (I)	Contactador magnético, com bobina de 110A, 220V/60Hz, modelo 3TB-50, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	2577,89
IT 25.58.0400 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-0910 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	278,43
IT 25.58.0450 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-2510 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	419,43
IT 25.58.0500 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-5011 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1034,31
IT 25.58.0550 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-4011 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	943,43
IT 25.58.0600 (I)	Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo CA2 DN40 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	588,50
IT 25.58.0650 (I)	Contactador magnético, modelo E-111 Rafix, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	59,61
<b>IT 25.60 Conectores e Terminais</b>			
IT 25.60.0250 (I)	Conector de parafusos fendido KS-17, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.	un	11,04
IT 25.60.0356 (I)	Terminal mecânico de cabo de 16mm2. Fornecimento e instalação.	un	3,63
IT 25.60.0359 (I)	Terminal mecânico de cabo de 25mm2. Fornecimento e instalação.	un	6,23
IT 25.60.0371 (I)	Terminal mecânico de cabo de 150mm2. Fornecimento e instalação.	un	29,28

IT 25.60.0387 (I)	Terminal mecânico de cabo de 240mm2. Fornecimento e instalação.	m	33,84
IT 25.60.0450 (I)	Terminal mecânico de cabo de 500mm2. Fornecimento e instalação.	un	79,94
<b>IT 25.62 Reatores</b>			
IT 25.62.0050 (I)	Reator de partida convencional 220V/60Hz, para lâmpada PLC 18W. Fornecimento.	un	15,19
IT 25.62.0053 (I)	Reator simples, partida convencional 220V/60Hz, baixo fator de potência, para lâmpada fluorescente (PL) compacta de 26W. Fornecimento.	un	11,62
IT 25.62.0062 (I)	Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 1x40W. Fornecimento e instalação.	un	14,83
IT 25.62.0100 (I)	Reator para lâmpadas fluorescentes de 2x20W, partida rápida. Fornecimento e instalação.	un	39,11
IT 25.62.0150 (I)	Reator para lâmpada fluorescente de 1x40W, partida rápida. Fornecimento e instalação.	un	13,83
IT 25.62.0153 (I)	Reator para lâmpadas fluorescentes de 2x40W, partida rápida. Fornecimento e instalação.	un	46,29
IT 25.62.0200 (A)	Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16w, tensão de entrada de 110V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h, Osram Quicktronic QTIS 16/32W ou similar. Fornecimento e instalação.	un	66,83
IT 25.62.0250 (A)	Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32w, tensão de entrada de 110V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h, Osram Quicktronic QTIS 16/32W ou similar. Fornecimento e instalação.	un	54,04
IT 25.62.0300 (I)	Reator eletrônico para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 36W, tensão de entrada de 220V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h. Fornecimento e instalação.	un	41,79
IT 25.62.0350 (I)	Reator para lâmpada a vapor metálico de 150W, tensão 220V, fator de potência mínimo 0,88, com ignitor e capacitor incorporados, perda máxima igual a 10% do conjunto, vida útil mínima de 20.000h, Osram RQI 150 Ig 400 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	103,91
IT 25.62.0400 (I)	Reator fabricado com chapa de aço protegida por uma camada anticorrosiva e acabamento em esmalte, tendo ignitor incorporado para funcionar em 60Hz e 220V em rede, para acendimento de lâmpada multi vapor metálico de 70W. Fornecimento e instalação.	un	143,82
<b>IT 25.64 Relés</b>			
IT 25.64.0050 (I)	Relé térmico de 2,5 A a 4 A, modelo 30U 5000, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	151,66
IT 25.64.0059 (I)	Relé bimetalico de 25 A a 36 A, modelo 3UA 54, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	185,77
IT 25.64.0068 (I)	Relé bimetalico de 90 A a 120 A, modelo 3UA 62, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	4622,02
IT 25.64.0100 (I)	Relé térmico de 4 A a 6 A, modelo LR1 D12316 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	226,72
IT 25.64.0103 (I)	Relé térmico de 4 A a 6 A, modelo 3UA 50 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	140,06
IT 25.64.0106 (I)	Relé térmico de 10 A a 15 A. Fornecimento e instalação.	un	220,00
IT 25.64.0109 (I)	Relé térmico de 16 A a 25 A. Fornecimento e instalação.	un	351,02
IT 25.64.0118 (I)	Relé térmico de 38 A a 50 A, modelo LR1 06 3357 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	312,91
IT 25.64.0150 (I)	Relé de falta de fase, 220V/60Hz. Fornecimento e instalação.	un	315,60
IT 25.64.0200 (I)	Relé de tempo, modelo 7PU 60, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	122,23
<b>IT 25.66 Subestações, Entradas de Energia e Cubículos de Medição</b>			
IT 25.66.0050 (I)	Fornecimento e instalação de armação secundária ou Rex, para 3 linhas, completa.	un	248,16
IT 25.66.0150 (B)	Cabine especial de energia, padrão LIGHT, com montagem e instalação de equipamentos e dispositivos elétricos de comando de manobra e aterramento, incluindo circuitos, quadro para instalação de medidor tipo M-3, caixa para transformador de corrente TR-5 e caixa terminal TR-5, base e fusíveis de 630A.	un	14019,19
IT 25.66.0153 (I)	Cubículo de medição, padrão LIGHT, para alta tensão. Fornecimento e instalação.	un	3170,63
IT 25.66.0162 (I)	Cubiculo tipo Metal-Clad, 17,5Kva, 2500A, referência versão 1 ABB-SACE. Fornecimento e instalação.	un	108941,83
IT 25.66.0300 (B)	Entrada de serviço (PC), padrão LIGHT, para medição trifásica entre 82,5 e 98,8Kva, quadro para instalação de medidor tipo M-3, com disjuntor 3x250A, caixa para transformadores de corrente tipo TR-5 e caixa terminal T-5, com base fusível de 600A, fusíveis de 500A, obras civis, fornecimento e montagem.	un	12208,90
IT 25.66.0500 (B)	Subestação simplificada, padrão Light, com transformador trifásico de 225Kva, 13,8V/220-127V, 2 postes de concreto armado com seção circular com 11m e carga nominal de 600Kg, inclusive todos os materiais necessários, exclusive cabine de medição. Fornecimento e montagem.	un	41197,10
<b>IT 25.68 Seccionadores</b>			
IT 25.68.0050 (I)	Seccionador tripolar, acionamento simultâneo, comando por punho, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.	un	1812,12
IT 25.68.0100 (I)	Seccionador tripolar, com fusíveis, acionamento simultâneo, comando por punho, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.	un	2561,40
IT 25.68.0150 (I)	Seccionador tripolar, com fusíveis, acionamento simultâneo, comando por vara de manobra, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.	un	2059,32
IT 25.68.0200 (I)	Seccionador tripolar, acionamento simultâneo, comando por vara de manobra, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.	un	1557,25
IT 25.68.0250 (I)	Chave seccionada, tripolar, abertura sem carga, comando manual em grupo, instalação abrigada, com chave de bloqueio mecânico tipo kirk, 400A/17,5Kv, referência NTL2-17,5, ABB-SACE ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1657,13
IT 25.68.0300 (A)	Chave seccionada, tripolar, abertura com carga, comando manual em grupo, instalação abrigada, com chave de bloqueio mecânico tipo kirk, 630A/17,5Kv e porta fusíveis HH, referência NAL-17,5, ABB-SACE ou similar. Fornecimento e instalação.	un	7063,37
<b>IT 25.70 Sistema de Proteção de Descargas Atmosférica, Aterramento e Proteção</b>			
IT 25.70.0050 (I)	Fonte de Emergência, No Break, trifásico, potência de 50Kva, on-line, tensão de entrada e saída de 220V, banco de baterias seladas em gabinete para autonomia à plena carga de 10 a 25 minutos, modelo série 300, Liebert ou similar. Fornecimento.	un	148000,00
IT 25.70.0100 (A)	Haste para aterramento, de cobre, de 5/8", com 3m de comprimento. Fornecimento e instalação.	un	194,68
IT 25.70.0103 (A)	Haste para aterramento, tipo Copperweld, de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento, referência PK-065, Parakin ou similar. Fornecimento e instalação.	un	222,78
IT 25.70.0150 (A)	Pára-raio de distribuição em corpo polimérico de ZNO, para 15Kv/10Ka. Fornecimento e instalação.	un	265,50
IT 25.70.0350 (A)	Sistema de aterramento específico para sala radiológica, com 3 hastes em cobre com diâmetro de 3/4", equidistantes de 1500mm umas das outras, inclusive caixa de inspeção, gel, conectores e cabos de transmissão de 70mm2, em distância de 10 a 20m.	un	4523,55
<b>IT 25.72 Transformadores</b>			
IT 25.72.0050 (I)	Transformador de corrente, classe 15Kv, para sistema de proteção, relação 100/5A. Fornecimento e instalação.	un	4373,44
IT 25.72.0097 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 300Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	45608,72
IT 25.72.0100 (A)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	60461,72
IT 25.72.0103 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	77800,22
IT 25.72.0106 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	97791,72
IT 25.72.0109 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	127424,72
IT 25.72.0112 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 2000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	209921,29
IT 25.72.0115 (I)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 2750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	258178,61
IT 25.72.0150 (I)	Transformador de distribuição trifásico, de 30Kva, tensão primária de 13,2Kv, tensão secundária de 127/220V. Fornecimento e instalação.	un	11418,19
IT 25.72.0500 (I)	Transformador de distribuição trifásico, de 112,5Kva, 60Hz. Fornecimento e instalação.	un	23298,78
IT 25.72.0503 (I)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 300Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	54109,72
IT 25.72.0506 (I)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	66416,72
IT 25.72.0509 (I)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	89376,72
IT 25.72.0512 (I)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	105022,72
IT 25.72.0515 (I)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.	un	159159,72
<b>IT 25.74 Fixação de Tubulações</b>			
IT 25.74.0050 (I)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 19mm (3/4"). Fornecimento e instalação.	un	10,08
IT 25.74.0059 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 25mm (1"). Fornecimento e instalação.	un	10,30
IT 25.74.0062 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 40mm (1 1/2"). Fornecimento e instalação.	un	9,60



IT 25.74.0065 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento e instalação.	un	11,00
IT 25.74.0071 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"). Fornecimento e instalação.	un	10,25
IT 25.99 Diversos			
IT 25.99.0050 (I)	Amperímetro (96x96)mm com escala de 0A a 500A. Fornecimento e instalação.	un	141,73
IT 25.99.0100 (I)	Base de ferro retangular, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão Telerj. Fornecimento.	un	40,00
IT 25.99.0103 (I)	Tampa de ferro retangular, medindo (1,07x0,52)m, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão Telerj. Fornecimento.	un	598,00
IT 25.99.0150 (I)	Botão de comando Rafix, modelo K3 - 01, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.	un	84,60
IT 25.99.0250 (A)	Instalação de cabo em eletroduto com diâmetro de 1" até 3", exclusive fornecimento do eletroduto e cabos.	m	8,29
IT 25.99.0300 (I)	Kit emenda para cabos classe 0,6/1,0Kv. Fornecimento e instalação.	un	188,20
IT 25.99.0301 (I)	Sinaleira para entrada/saída de veículos, completa (com lâmpadas e cigarra), lentes na cor âmbar ou vermelha. Fornecimento e instalação.	un	233,46
IT 25.99.0400 (I)	Temporizador LA2-D22 para bomba de 30CV. Fornecimento e instalação.	un	247,13
IT 25.99.0450 (I)	Timer Switch com acionamento liga/desliga até 7 opções de horário por 24 horas, operando em 120V ou 220V. Fornecimento e instalação.	un	301,65
IT 25.99.0500 (I)	Voltímetro (96x96)mm com escala de 0A a 250V. Fornecimento e instalação.	un	246,95
IT 30 Luminárias, Projetores e Refletores			
IT 30.05 Arandelas, Globos, Spots e Receptáculos			
IT 30.05.0050 (I)	Arandela completa com receptáculo para lâmpada incandescente de referência 1670 da Lorenzetti ou similar. Fornecimento e instalação.	un	258,73
IT 30.05.0100 (I)	Arandela em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado para lâmpada incandescente de 100W, tipo RPI 3017 G da Raphael Paci ou similar. Fornecimento e instalação.	un	109,61
IT 30.05.0150 (I)	Arandela de parede para lâmpada incandescente até 100W tipo A-005 da Lumini ou similar. Fornecimento e instalação.	un	187,88
IT 30.05.0200 (A)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado modelo RPI-3016/P marca Raphael Paci ou similar, para lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação	un	117,43
IT 30.05.0203 (A)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado modelo RPI-3017/P marca Raphael Paci ou similar, para lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação.	un	213,17
IT 30.05.0250 (I)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado para lâmpada incandescente de 100W tipo RPI-3017/P da Raphael Paci ou similar. Fornecimento e instalação.	un	109,61
IT 30.05.0253 (I)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado para lâmpada incandescente de 100W tipo RPI-3016/G da Raphael Paci ou similar. Fornecimento e instalação.	un	109,61
IT 30.05.0300 (A)	Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio com difusor em base de vidro de 4"x6". Fornecimento e instalação.	un	48,06
IT 30.05.0312 (I)	Globo de vidro fosco, plafonier tipo drops para lâmpada incandescente de 100W tipo C-2019M da Projeto ou similar. Fornecimento e instalação.	un	36,49
IT 30.05.0400 (I)	Luminária fabricação, completa, inclusive lâmpada incandescente de 100W, modelo UD 540/1, Unilux ou similar. Fornecimento e instalação.	un	353,81
IT 30.05.0501 (I)	Plafonier em alumínio pintado para 1 lâmpada vapor metálico de 70W, tipo C-2208 da Projeto ou similar. Fornecimento e instalação.	un	257,19
IT 30.05.0550 (A)	Plafonier repuxado de alumínio, com receptáculo de louça. Fornecimento e instalação.	un	27,03
IT 30.05.0600 (I)	Receptáculo de louça para lâmpada. Fornecimento e instalação.	un	6,49
IT 30.05.0650 (I)	Spot embutido para lâmpada de 60W. Fornecimento.	un	12,15
IT 30.10 Luminárias de Embutir			
IT 30.10.0050 (I)	Luminária de embutir para iluminação comercial ou residencial de interiores, para 1 lâmpada com porta-lâmpada E-27, equipada com 1 lâmpada fluorescente compacta PLE 23W em 220V com reator incorporado. Fornecimento e instalação.	un	101,75
IT 30.10.0100 (I)	Luminária de embutir para iluminação comercial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes possuindo aletas anti-ofuscantes, equipada com lâmpadas de 32W e reator eletrônico em 220V. Fornecimento e instalação.	un	267,30
IT 30.10.0150 (I)	Luminária de embutir, modelo C-2169, fabricação Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lâmpada dicrônica de 50W e transformador para 12V. Fornecimento.	un	102,35
IT 30.10.0200 (I)	Luminária de embutir, equipada com 1 lâmpada incandescente de 150W/220V, modelo C-2107/G, Lustres Projeto ou similar. Fornecimento.	un	44,28
IT 30.10.0500 (I)	Luminária de embutir para lâmpada de vapor metálico de 400W tipo E-2020/400 da Lumini ou similar. Fornecimento e instalação.	un	827,22
IT 30.15 Luminárias de Sobrepor			
IT 30.15.0050 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpada fluorescente (1x20W). Fornecimento e instalação.	un	70,15

IT 30.15.0053 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (2x20W). Fornecimento e instalação.	un	150,15
IT 30.15.0056 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (2x20W). Fornecimento e instalação.	un	114,18
IT 30.15.0062 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (4x20W). Fornecimento e instalação.	un	198,58
IT 30.15.0100 (I)	Luminária de sobrepor para iluminação comercial ou industrial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes, corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, cabeceiras em plástico e refletor fixado na lateral do corpo com pintura eletrostática, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 32W e reator eletrônico. Fornecimento e instalação.	un	242,84
IT 30.15.0103 (I)	Luminária de sobrepor para iluminação comercial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes possuindo aletas anti-ofuscantes, equipada com lâmpadas de 32W e reator eletrônico em 220V. Fornecimento e instalação.	un	301,98
IT 30.15.0109 (I)	Luminária de alto rendimento para lâmpada fluorescente tubular, (2x32W), montagem sobreposta, corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, alojamento para reator na cabeça da luminária, dotado de refletores em alumínio anodizado de alta pureza, rendimento mínimo de 81%, Itaim 332 2x32 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	275,14
IT 30.15.0200 (I)	Calha chanfrada de sobrepor, fixada em laje ou forro, em chapa de aço fosfatizada, esmaltada em estufa a 150°C, para lâmpadas fluorescente de (2x40W), exclusive reatores, starters e lâmpadas. Fornecimento e instalação.	un	70,63
IT 30.15.0203 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (2x40W). Fornecimento e instalação.	un	192,61
IT 30.15.0206 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (2x40W). Fornecimento e instalação.	un	159,46
IT 30.15.0209 (I)	Luminária elevada MM-100, A1/M, para circuito paralelo ou similar, com refrator prismático em borossilicato, na cor amarela, com lâmpada incandescente em 40W/220V, com filamento reforçado. Fornecimento.	un	541,50
IT 30.15.0212 (I)	Luminária de sobrepor/embutir, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 40W, modelo C-2155, Lustres Projeto ou similar. Fornecimento.	un	200,57
IT 30.15.0250 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalação.	un	250,63
IT 30.15.0253 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (4x40W). Fornecimento e instalação.	un	311,60
IT 30.15.0256 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha chanfrada ou prismática em lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalação.	un	217,89
IT 30.15.0259 (I)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha chanfrada ou prismática em lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (4x40W). Fornecimento e instalação.	un	258,09
IT 30.15.0300 (I)	Luminária hermética de embutir, com difusor em vidro cristal plano temperado e pintura eletrostática na cor branca, (2x40W), fixadas com tirantes já existentes na luminária. Fornecimento e instalação.	un	492,56
IT 30.15.0303 (A)	Luminária, vedada de sobrepor, corpo e refletor em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca, moldura basculante em fechos rápidos e vidro protetor transparente temperado com instalação direta na laje e própria para ambientes sujeitos a pó e a umidade, não inflamável, com 2 lâmpadas de 40W e reator com partida rápida, modelo LPT100 da Itaim ou similar. Fornecimento e instalação.	un	520,48
IT 30.15.0306 (I)	Luminária hermética de embutir, com difusor em vidro cristal plano temperado e pintura eletrostática na cor branca, (4x40W), fixadas com tirantes já existentes na luminária. Fornecimento e instalação.	un	453,15
IT 30.15.0353 (I)	Luminária fabricação Unilux ou similar, modelo ULD 50/12V, completa, inclusive lâmpada dicrônica e canopla. Fornecimento e instalação.	un	43,99
IT 30.15.0403 (I)	Luminária de sobrepor/aranhela, modelo F-5011, fabricação Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento.	un	131,19
IT 30.15.0409 (I)	Luminária de sobrepor, modelo C-2044/M, fabricação Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento.	un	48,02
IT 30.15.0450 (A)	Luminária fabricação Relumi ou similar, modelo D1290, fechada, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido com lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento e instalação.	un	232,38
IT 30.15.0500 (I)	Luminária à prova de explosão, fabricação Lumen ou similar, modelo NLPE-751/3. Fornecimento e instalação.	un	269,00
IT 30.15.0550 (I)	Luminária para quadra de esportes, com lâmpada mista de vapor de mercúrio 250W, reator de partida rápida e alto fator de potência, com grade protetora, modelo T-39/3 completa, Peterco ou similar. Fornecimento e instalação.	un	344,76

IT 30.15.0600 (/)	Luminária para lâmpada a vapor metálico, com alojamento para reator, ignitor e capacitor, montagem aparente sobreposta, corpo em chapa de aço carbono com pintura eletrostática, rendimento mínimo de 70%, Lumicenter RSMV 150 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	186,50
<b>IT 30.20 Projetores e Refletores</b>			
IT 30.20.0050 (/)	Projetor para iluminação interna, de embutir, fechado para lâmpada de vapor metálico de 70W ou 150W, com corpo em chapa de aço pintada com tinta Epóxi, contendo vidro temperado resistente às temperaturas de operação. Fornecimento e instalação.	un	94,75
IT 30.20.0100 (/)	Projetor para iluminação de quadras, pátios ou fachadas, para lâmpada Standard até 500W, ou mista até 250W, modelo LE-512, Lumen Eletrometá-lúrgica ou similar. Fornecimento e instalação.	un	1339,76
IT 30.20.0300 (/)	Projetor subaquático, de 120mm de diâmetro; 110mm de altura, base GU5,3, com lâmpada halógena dicróica de 50W e 127/220V, modelo PD-50. Fornecimento.	un	682,80
IT 30.20.0350 (/)	Projetor subaquático, de 190mm de diâmetro; 190mm de altura, base E-27, com lâmpada incandescente de 150/200W e 127/220V, modelo PI-200. Fornecimento.	un	1150,00
IT 30.20.0400 (/)	Projetor subaquático, de 220mm de diâmetro; 270mm de altura, base E-27, com lâmpada mista de 160W/220V, modelo PM-160. Fornecimento.	un	1595,00
IT 30.20.0450 (/)	Projetor subaquático, de 220mm de diâmetro; 270mm de altura, base E-27, com lâmpada mista de 250W/220V, modelo PM-250. Fornecimento.	un	1720,00
IT 30.20.0500 (/)	Projetor subaquático, de 260mm de diâmetro; 120mm de altura, base R7S, com lâmpada halógena 300W e 127/220V, modelo PH-300. Fornecimento.	un	1300,00
IT 30.20.0550 (/)	Projetor subaquático, de 260mm de diâmetro; 120mm de altura, base R7S, com lâmpada halógena 500W e 127/220V, modelo PH-500. Fornecimento.	un	1300,00
IT 30.20.0553 (/)	Projetor subaquático, de 290mm de diâmetro; 360mm de altura, base E-40, com lâmpada mista de 500W/220V, modelo PM-500. Fornecimento.	un	2250,00
IT 30.20.0600 (/)	Refletor, incluindo lâmpada halógena de 300W, referência PT-87, Wetzell ou similar. Fornecimento e instalação.	un	134,79
IT 30.20.0609 (/)	Refletor, incluindo lâmpada halógena de 300W, referência F-5050, Projetos ou similar. Fornecimento e instalação.	un	107,48
<b>IT 30.25 Lâmpadas Incandescentes</b>			
IT 30.25.0062 (/)	Lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento e instalação.	un	3,44
IT 30.25.0162 (/)	Lâmpada dicróica de 75W, 110/130V, com 38° de abertura. Fornecimento e colcação.	un	62,68
<b>IT 30.30 Lâmpadas Fluorescentes</b>			
IT 30.30.0050 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação.	un	13,31
IT 30.30.0053 (/)	Lâmpada fluorescente tubular de 16W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima 7500h, OSRAM Energy Saver L16/21-840 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	21,31
IT 30.30.0056 (/)	Lâmpada fluorescente de 20W. Fornecimento e instalação.	un	8,22
IT 30.30.0059 (/)	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 23W, com reator incorporado, fluxo luminoso mínimo 1500 lumens, cor 41, base E27, vida útil mínima 10.000h, OSRAM Dulux EL 23W/41 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	16,54
IT 30.30.0062 (/)	Lâmpada fluorescente tubular de 32W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima 7500h, OSRAM Energy Saver L16/21-840 ou similar. Fornecimento e instalação.	un	13,09
IT 30.30.0065 (/)	Lâmpada fluorescente de 40W. Fornecimento e instalação.	un	15,31
IT 30.30.0068 (/)	Lâmpada fluorescente tubular, fluxo luminoso mínimo 3350lm, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima de 7500h, potência de 36W. Fornecimento e instalação.	un	18,31
IT 30.30.0080 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 58W, base E-27, 220V, cor branca. Fornecimento e instalação.	un	67,85
IT 30.30.0090 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 85W, base E-27, 220V, cor branca. Fornecimento e instalação.	un	88,18
<b>IT 30.35 Lâmpadas Multivapor de Mercúrio</b>			
IT 30.35.0056 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 70W, com duplo contato, bulbo externo de quartzo e um tubo de descarga de quartzo, temperatura de cor na ordem de 3000°K. Fornecimento e instalação.	un	178,11
IT 30.35.0068 (/)	Lâmpada a vapor metálico, tubular, de 150W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, temperatura de cor 3000K, índice de reprodução de cores 80, base G12, vida útil mínima 10.000h, OSRAM Powerstar HQI-T 150 WDL ou similar. Fornecimento e instalação.	un	220,37
<b>IT 30.40 Lâmpadas Vapor de Sódio</b>			
IT 30.40.0050 (/)	Lâmpada de vapor de sódio de 220Vx250W, bulbo ovóide. Fornecimento e instalação.	un	76,13
<b>IT 30.45 Lâmpadas Halógenas</b>			
IT 30.45.0300 (/)	Lâmpada halógena de 300W, tipo lapiseira ou palito. Fornecimento e instalação.	un	35,54
<b>IT 30.50 Lâmpadas LED</b>			
IT 30.50.0050 (/)	Lâmpada LED, bulbo, A60, 9W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colcação.	un	8,11
IT 30.50.0100 (/)	Lâmpada LED, bulbo, A60, 15W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colcação.	un	11,71
IT 30.50.0150 (/)	Lâmpada LED, bulbo, A60, 20W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colcação.	un	15,07
IT 30.50.0200 (/)	Lâmpada LED, bulbo, A60, 30W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colcação.	un	21,64
<b>IT 35 Instalação Hospitalar</b>			
<b>IT 35.05 Luminárias para Cabeceira de Leito Hospitalar</b>			
IT 35.05.0050 (B)	Luminária articulada para cabeceira de leito hospitalar, com 1 lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação.	un	156,61
<b>IT 35.10 Pannel de Cabeceira de Leito Hospitalar</b>			
IT 35.10.0050 (/)	Pannel de cabeceira de leito hospitalar, segundo portaria 1884 da ANVISA/MS e norma ABNT NBR 12188, comprimento 1,00m e altura de 0,30m, composta de: 1 saída para oxigênio, 1 saída para ar comprimido, 1 saída para vácuo, padrões ABNT, 4 tomadas elétricas de 110V, 1 tomada elétrica de 220V, 1 chamada de enfermagem tipo péra, luz de descanso, em perfil de alumínio, com utilização nas áreas de observação infantil, observação masculina, observação feminina e enfermaria. Fornecimento e instalação.	un	3637,42
IT 35.10.0100 (/)	Pannel de cabeceira de leito hospitalar, segundo portaria ANVISA/MS e norma ABNT NBR 12188, comprimento de 1,45m e altura de 0,30m, composta de: 2 saídas para oxigênio, 2 saídas para ar comprimido, 2 saídas para vácuo, padrões ABNT, 11 tomadas elétricas de 110V, 2 tomadas elétricas de 220V, 2 tomadas lógica, 1 chamada de enfermagem tipo péra, luz de descanso, em perfil de alumínio, com utilização em áreas de isolamento, CTI, politrauma, semi intensiva e RPA. Fornecimento e instalação.	un	4509,72
<b>IT 40 Instalações Aproveitamento de Água de Chuva (AAC)</b>			
<b>IT 40.05 Filtros e Acessórios</b>			
IT 40.05.0050 (/)	Conjunto flutuante de sucção / recalque de 1" para AAC, para instalação no interior dos reservatórios de AAC, composto de mangueira plástica flexível não dobrável e ponteira em metal. Fornecimento.	un	631,80
IT 40.05.0100 (/)	Conjunto flutuante de sucção / recalque de 2" para AAC, para instalação no interior dos reservatórios de AAC, composto de mangueira plástica flexível não dobrável e ponteira em metal. Fornecimento.	un	1272,50
IT 40.05.0150 (/)	Extravasor, sifão/ladrão, de 100mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.	un	336,00
IT 40.05.0200 (/)	Extravasor, sifão/ladrão, de 200mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.	un	1869,00
IT 40.05.0250 (/)	Extravasor, sifão/ladrão, de 400mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.	un	3459,75
IT 40.05.0500 (/)	Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) auto-limpante para áreas até 200m², composto por caixa fabricada em polietileno e elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,26mm. Duas entradas de AP de 100mm, saídas de descarte e água filtrada de 100mm. Vazão máxima do Filtro modelo VF-1 (09 L/S). Fornecimento.	un	2089,50
IT 40.05.0550 (/)	Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) auto-limpante para áreas até 1.500 m². Elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,55mm. Duas entradas de AP de 250mm, saídas de água filtrada de 200mm, dimensionamento do descarte estabelecido em projeto. Instalado em caixa conectora em alvenaria, bloco de concreto ou fibra de vidro. Vazão máxima do Filtro modelo VF-6 (70 L/S). Fornecimento.	un	15015,00
IT 40.05.1000 (/)	Freio hidráulico de 100mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.	un	136,50
IT 40.05.1050 (/)	Freio hidráulico de 200mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.	un	1727,25
IT 40.05.1100 (/)	Freio hidráulico de 400mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.	un	2052,75
<b>IT 50 Aeradores</b>			
<b>IT 50.05 Aerador Mecânico Superficial, de Fluxo Descendente, Alta Rotação</b>			
IT 50.05.0050 (/)	Aerador mecânico superficial de 3,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.	un	20243,07
IT 50.05.0100 (/)	Aerador mecânico superficial de 15,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.	un	38151,39
IT 50.05.0150 (/)	Aerador mecânico superficial de 25,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.	un	46374,82
IT 50.05.0200 (/)	Aerador mecânico superficial de 30,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.	un	58174,02
<b>MP Manutenção Preventiva e Corretiva</b>			
<b>MP 15 Manutenção Predial</b>			
<b>MP 15.05 Mão de Obra</b>			
MP 15.05.0050 (/)	Ajudante de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.	h	16,51
MP 15.05.0150 (/)	Eletricista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.	h	27,20
MP 15.05.0200 (/)	Encarregado de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.	h	30,33



MP 15.05.0250 (I)	Engenheiro mecânico ou eletricitista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.	h	137,91
MP 15.05.0300 (I)	Mecânico de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.	h	27,20
MP 15.05.0400 (I)	Meio oficial de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.	h	17,82
MP 15.05.0600 (I)	Operador de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.	h	23,26
MP 15.10 Serviço			
MP 15.10.0050 (I)	Serviços de manutenção preventiva de sistema de refrigeração, constando de fornecimento de todos os materiais necessários para sua execução, incluindo substituição e/ou recuperação dos elementos que compõe o sistema. Executando substituição e/ou recuperação de: serpentinas, trocador shell and tube, compressor, válvulas 3 vias, válvulas de expansão, conjunto de ventilação e placas eletrônicas, para equipamentos com capacidade superior a 7,5TR.	un.mês	292,29
MP 15.10.0100 (I)	Tratamento químico da água dos sistemas de ar condicionado central, inclusive coleta e relatório de amostra para controle (incluindo bacias das torres e tanques de expansão).	cj.mês	1800,70
MP 15.10.0200 (A)	Execução de limpeza, higienização e descontaminação de rede de dutos dos sistemas de ar condicionado, conforme Portaria 3523 do Ministério da Saúde e Norma Técnica RE-09, bem como posteriores, incluindo relatório técnico.	m	35,78
MP 15.10.0300 (I)	Análise microbiológica do ar interior de ambiente climatizado em unidade hospitalar, inclusive coleta de amostra e laudo físico-químico e microbiológico, conforme Resolução RE nº 09 de 16/01/2003 da ANVISA.	un	162,36
MP 20 Manutenção de Sistema de Chafarizes			
MP 20.05 Equipe de Serviços			
MP 20.05.0050 (I)	Equipe de serviços atuando corretivamente em chafarizes para retirada, desobstrução e recolocação de bicos, exclusive transporte.	h	73,81
MP 20.05.0100 (A)	Equipe de serviços atuando corretivamente em chafarizes para retirada de peças hidráulicas e/ou elétricas, exclusive transporte.	h	147,51
MP 20.05.0150 (A)	Equipe de serviços atuando na manutenção preventiva de sistema de chafarizes, realizando testes e verificações periódicas com reparos dos defeitos encontrados, exclusive fornecimento de peças e transporte.	h	147,51
MP 50 Manutenção de Usinas de Asfalto			
MP 50.20 Serviço de Manutenção			
MP 50.20.0300 (I)	Serviço de calibragem de dispositivos de controle (balanças, termômetros, tacômetros, pressostatos, etc.) de Usinas de Asfalto, exclusive peças.	un	262,28
MP 50.20.0350 (I)	Serviço de manutenção e regulagem de queimadores a gás de secadores e geradores de calor de Usinas de Asfalto, exclusive peças.	un	1802,69
MP 50.20.0400 (I)	Serviço de usinagem de peças para Usinas de Asfalto, exclusive materiais.	un	453,29
MT Movimento de Terra			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
MT 05 Escavações Manuais			
MT 05.05 Escavação Manual de Vala - Material de 1ª Categoria			
MT 05.05.0050 (I)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	34,81
MT 05.05.0100 (I)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 1,50m até 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	78,33
MT 05.05.0150 (I)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 3m até 4,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	104,44
MT 05.05.0200 (I)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 4,50m até 6m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	139,26
MT 05.10 Escavação Manual de Vala - Material de 2ª Categoria			
MT 05.10.0050 (I)	Desmonte manual em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta).	m3	77,59
MT 05.10.0100 (I)	Escavação manual de vala a frio em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	87,35
MT 05.10.0150 (I)	Escavação manual de vala a frio em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) de 1,50m e 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	93,40
MT 05.10.0200 (I)	Marroamento de material de 2ª categoria (rocha decomposta), com volume máximo de 0,064m3, para redução a pedra-de-mão, referindo-se o preço ao material solto, depois de marroado.	m3	35,15
MT 05.15 Escavação Manual de Vala em Lodo			
MT 05.15.0015 (I)	Escavação manual de cova em área de manguezal, com 1,00m de profundidade e 0,15 de diâmetro.	un	6,32
MT 05.15.0050 (I)	Escavação manual de vala em lodo, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.	m3	95,74

MT 05.20 Escavação Manual de Valas e Reaterro para Ligações Prediais			
MT 05.20.0050 (I)	Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para ligação de água potável.	m	8,70
MT 05.20.0100 (I)	Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para ligação predial de esgoto sanitário.	m	42,82
MT 05.25 Desmonte Manual - Material 3ª Categoria			
MT 05.25.0050 (I)	Desmonte manual de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), inclusive redução a pedra-de-mão.	m3	86,21
MT 05.30 Escavação a Céu Aberto - Material de 1ª Categoria			
MT 05.30.0050 (I)	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade com remoção até 1 dam.	m3	41,78
MT 05.30.0100 (I)	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m, com remoção até 10m (1dam).	m3	48,74
MT 05.35 Escoramento de Vala Pouca Profundidade			
MT 05.35.0050 (B)	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (peças de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").	m2	52,36
MT 05.35.0100 (B)	Escoramento simples, fechado, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (peças de madeira serrada - 1 x 12" e 3" x 6").	m2	109,15
MT 05.40 Proteção de Valas			
MT 05.40.0050 (I)	Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de (7,5 x 7,5) cm de madeira serrada, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 2m e 2 tábuas de madeira serrada de (2,5 x 30)cm e (2,5 x 20)cm, horizontais, com 0,40m de separação, com reaproveitamento da madeira por 3 vezes.	m	21,54
MT 05.40.0100 (I)	Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 5m e 3 linhas de fita plástica zebreada, horizontais, com 0,30m de separação, com reaproveitamento da madeira por 3 vezes.	m	5,92
MT 05.40.0150 (I)	Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 6m e 1 linha de fita plástica zebreada, horizontal, com aproveitamento de 3 vezes da madeira.	m	4,02
MT 05.40.0200 (I)	Retirada e recolocação de cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de (3"x3") de Pinho de 3ª, com 1,50m de comprimento, com intervalo de 2m e 2 tábuas de (1"x12") e (1"x9"), horizontais, com 0,40m de separação, exceto materiais.	m	13,37
MT 05.40.0250 (I)	Retirada e recolocação de cerca protetora de vala, construída com montantes de (3"x3") de Pinho de 3ª, com 1,50m de comprimento, com intervalo de 6m e 1 linha de fita plástica zebreada, horizontal, exceto materiais.	m	4,82
MT 05.45 Escavação e Desmonte a Fogo			
MT 05.45.0050 (I)	Desmonte a fogo de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com volume de 1m3 a 50m3, sendo a ar comprimido tanto a perfuração como a redução a pedra-de-mão, e a explosão pelo sistema de iniciação não elétrico.	m3	190,13
MT 05.45.0100 (I)	Desmonte a fogo de bloco de material de 2ª categoria (moledo ou rocha em decomposição), com volume de 1m3 a 50m3, sendo a ar comprimido tanto a perfuração como a redução a pedra-de-mão, e a explosão pelo sistema de iniciação não elétrico, e a redução a rompedor.	m3	192,37
MT 05.45.0150 (A)	Escavação de rocha ou material de 3ª categoria, com utilização de fogo cuidadoso (Smoothing blasting), a céu aberto, em área urbana.	m3	153,38
MT 10 Escavações Mecânicas			
MT 10.05 Escavação Mecânica com Retro - Escavadeira			
MT 10.05.0050 (I)	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.	m3	7,61
Nota: Considera-se a descarga do material no solo, no plano do estacionamento da máquina e ângulo de giro de 90º; para descarga diretamente em viaturas, multiplicar o custo do item por 1,10; para ângulo de giro de 180º, multiplicar custo do item por 1,25.			
MT 10.10 Escavação Mecânica com Escavadeira Hidráulica			
MT 10.10.0050 (I)	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Escavadeira Hidráulica de 0,78m3.	m3	3,72
MT 10.10.0100 (I)	Escavação mecânica em material mole, com escavadeira sobre esteiras tipo clam-shell, dentro da calha do rio, com alto grau de depreciação e desgaste mecânico, com presença de lamina d'água, sobre estrado de madeira apoiada no fundo do rio, onde o acesso pelas margens é inexistente, inclusive movimentação do estrado de madeira com a própria escavadeira.	m3	25,86
MT 10.15 Escavação e Remoção Mecânica a Céu Aberto com Trator			
MT 10.15.0050 (I)	Escavação mecânica com trator tipo D-6R, em material de 1ª categoria, com transporte a 20m.	m3	1,31
MT 10.20 Dragagem			
MT 10.20.0100 (I)	Dragagem de leito de rio ou canal, em material mole, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão Drag-Line, com capacidade de 0,78m3.	m3	7,49
MT 10.20.0150 (I)	Dragagem de leito de rio ou canal, em material mole, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão Clam-Shell, com capacidade de 0,78m3.	m3	8,33
MT 10.25 Escavação com Equipamento de Ar Comprimido			
MT 10.25.0050 (I)	Desmonte de bloco de material de 2ª categoria, sem utilização de explosivos, com rompedor a ar comprimido.	m3	399,77
MT 10.25.0100 (I)	Desmonte de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com equipamento de ar comprimido, sem a utilização de explosivos, com volume até 1m3, inclusive redução a pedra-de-mão com o mesmo equipamento.	m3	174,77
MT 10.25.0125 (I)	Desmonte de bloco de material de 3ª categoria, com utilização de argamassa expansiva, rompedor e perfuratriz a ar comprimido	m3	420,02

MT 10.25.0150 (I)	Escavação em material de 2ª categoria (moledo ou rocha muito decomposta), com equipamento de ar comprimido, sem utilização de explosivos, em taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m profundidade, exclusive escoramento e limpeza.	m3	164,33
MT 10.25.0200 (I)	Escavação em material de 2ª categoria (rocha decomposta), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido. O preço se refere a taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza.	m3	474,17
Nota: Para profundidade entre 1,5m e 3m, multiplicar o valor do item por 1,25. Considerando valas, ou níveis de valas, com largura entre 1,5m e 2m (inclusive), multiplicar os valores prescritos por 1,20. Para larguras entre 2m e 3m (exclusive extremos), multiplicar por 1,10.			
MT 10.25.0250 (I)	Escavação em material de 3ª categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serração com brocas, seguida de encunhamento. O preço se refere a taludes com largura mínima de 1,50m até 3m, inclusive limpeza com trator carregadeira e retro escavadeira, com motor diesel de 79CV e capacidade da caçamba de 0,76m3, com operador.	m3	1353,66
MT 10.25.0300 (I)	Escavação em material de 3ª categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serração com brocas, seguida de encunhamento. O preço se refere a taludes com largura mínima de 3m, inclusive limpeza manual.	m3	1115,85
MT 10.25.0350 (I)	Escavação em material de 3ª categoria (rocha sã fraturada), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e encunhamento generalizado. O preço se refere a taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza.	m3	479,53
MT 15 Aterro e Reaterro			
MT 15.05 Aterro e Compactação Manual			
MT 15.05.0050 (I)	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm, incluindo 2 tiros de pá, inclusive espalhamento e rega, exclusive material e transporte.	m3	78,33
MT 15.05.0100 (I)	Compactação de aterro em camadas de 15cm, com maço.	m3	48,74
MT 15.05.0150 (I)	Compactação de aterro em camadas de 20cm, com maço.	m3	43,52
MT 15.05.0200 (I)	Compactação de material de 1ª categoria, inclusive descarga de Caminhão Basculante, movimentação a 1 tiro de pá, espalhamento e compactação manual em camadas de 30cm de material apiloado, exclusive material.	m3	45,35
MT 15.05.0250 (I)	Reaterro de vala, compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade.	m3	36,55
MT 15.05.0300 (I)	Reaterro de vala, com pó-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.	m3	151,26
MT 15.10 Aterro e Compactação Mecânica			
MT 15.10.0050 (I)	Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com motoniveladora, em camadas de 20cm de material adensado, regado por Caminhão Tanque e compactado a 95% com Rolo Pé de Carneiro, auto propelido, intervindo 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.	m3	1,52
MT 15.10.0075 (I)	Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com retro-escavadeira, em camadas de 20cm, utilizando rolo compactador, com intervenção de 2 serventes, inclusive rega, exclusive fornecimento do material.	m3	3,66
MT 15.10.0100 (I)	Aterro de vala com trator carregadeira e retro-escavadeira, com material de boa qualidade, em camadas de 20cm, utilizando Vibro Compactador Portátil e operador, com intervenção de 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.	m3	4,34
MT 15.15 Preparo do Solo			
MT 15.15.0050 (A)	Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.	m2	13,33
MT 20 Espalhamento de Solo			
MT 20.05 Espalhamento de Solo Mecânico			
MT 20.05.0050 (I)	Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora, exclusive o fornecimento do material.	m3	0,83
PJ Serviços de Parques e Jardins			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
PJ 05 Gramas e Coberturas Vegetais			
PJ 05.05 Fornecimento de Plantas de Cobertura			
PJ 05.05.0410 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminoides (Jasmim do Cabo), Alpinia Purpurata (Gengibre Vermelho), Cordyline Terminalis (Dracena Vermelha), Dieffenbachia Amoema (Comigo Ninguém Pode) ou similar e considerando 4 mudas por m2. Fornecimento.	m2	140,00
PJ 05.05.0420 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,60 a 1,50)m, tipo Calliandra Tweedii (Esponjinha Vermelha), Hibiscus Rosa-Sinensis (Hibisco Argentino), Malva-viscus Arboreus (Hibisco Colibri) ou similar e considerando 4 mudas por m2. Fornecimento.	m2	72,00
PJ 05.05.0520 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,25 a 1,00)m, tipo Sanchezia Nobilis (Sanquésia), Allamanda SP (Alamanda), Anthurium Andraeanum (Antúrio de Flor), Alocasia Cucullata (Inhame Chines), Crinum Asiaticum (Crino Branco), Panbanus Veitchi (Pandano Veitchi), Spathoglottis Plicata (Orquidea Violeta) ou similar e considerando 8 mudas por m2. Fornecimento.	m2	144,00
PJ 05.05.0530 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Arundina Bambusifolia (Orquidea Bambu), Jatropha Podagrica (Batata do Inferno), Strelitzia Reginae (Flor Ave do Paraíso), Heliconia Angusta (Falsa Ave do Paraíso) ou similar e considerando 8 mudas por m2. Fornecimento.	m2	240,00

PJ 05.05.0610 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,40)m, tipo Jasminum Nitidum (Jasmim Estrela), Barleria Cristata (Caetizinho), Canna Denudata (Cana da Índia), Canna x Generalis (Cana-Índica, Biri), Curculigo Capitulata (Curculigo), Dichorisandra Thyrsiflora (Gengibre Azul), Ixora SP (Ixora Anã), Kalanchoe Gastonis-Bonnieri (Planta da Vida), Maranta Arundinacea (Araruta), Tradescantia Spathacea (Rhoeo), Zantedeschia Aethiopica (Copo de Leite) ou similar e considerando 12 mudas por m2. Fornecimento.	m2	216,00
PJ 05.05.0630 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,20 a 0,80)m, tipo Helicônia Psittacorum (Helicônia Papagaio), Xanthosoma Lindenii (Xantia), Calathea Zebrina (Calathea Zebra), Jasminum Sambac (Bogari) ou similar e considerando 12 mudas por m2. Fornecimento.	m2	300,00
PJ 05.05.0710 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo), Asparagus Densiflorus "Sprengeri" (Aspasgo/Bambuzinho), Justiça Brandegeana / Beloperone Guttata (Camarão Vermelho), Penta Laceolata (Penta), Strobilanthes Dyerianus (Escudo Persa), Nephrolepis Exaltata (Samambaia Crespa) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.	m2	9,76
PJ 05.05.0720 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,20 a 0,40)m, tipo Ctenanthe Setosa (Maranta Cinza), Calathea Makoyana (Maranta Pavão), Belamcanda Chinensis (Flor Leopardo), Miscanthus Sinensis (Capim Zebra), Nephrolepis Pectinata (Samambaia Paulista), Sanseveira Trifasciata "Laurentii" (Espada de São Jorge) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.	m2	480,00
PJ 05.05.0800 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Cuphea Gracilis (Érica), Acalypha Reptans (Rabo de Gato / Mini Acalifa), Arachis Repens (Grama Amendoim), Asystasia Gangetica ou Coromandeliana (Asistásia), Bulbine Frutescens ou Caulescens (Bulbine), Chlorophytum Comosum Variegatum (Clorofito), Duranta Repens (Pingo de Ouro / Violeteira), Evolvulus Glomeratus (Evolvolo), Hemigraphis Colorata (Hera-Roxa), Ophiopogon Japonicus (Pele-de-Urso), Peristrophe Augustifolia (Periquito Amarelo), Pilea Cadiereri (Piléia / Planta Alumínio), Pilea Microphylla (Brilhantina), Ruellia Squarrosa (Ruélia-Roxa), Schizocentron Elegans (Quaresminha), Scindapsus Aureus (Jibóia), Setcreasea Purpurea ou Tradescantia Pallida (Setcreasea), Spilanthes Repens (Margaridinha Rasteira), Syngonium Podophyllum (Maracanã Rajado), Tradescantia Zebrina ou Zebrina Pendula (Trapoeiraba Roxa), Tradescantia Zebrina Purpurea ou Zebrina Purpurea (Trapoeiraba Roxa), Wedelia Paludosa ou Spangineticola Trilobata (Margaridão) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.	m2	16,75
PJ 05.05.0820 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,30)m, tipo Lantana Camara (Cambará), Ajuga Reptans (Ajuga), barleria Repens (Barlária-Vermelha), Catharanthus Roseus (Vinca), Coreopsis Lanceolata (Margaridinha Amarela), Euphorbia Millii (Coroa-de-Cristo Pequena), Iresine Herbstii (Orelha-de-Macaco), Lantana Sellowiana (Lantana), Lantana Undulata (Lantana Branca), Plectranthus Nummularius (Dólar), Portulaca Grandiflora (Onze-Horras), Salvia Splendens (Sálvia), Selaginella Umbrosa (Selaginela), Senecio Douglasii (Cinerária), Solanum Violaefolium (Solano- Rasteiro), Tulbaghia Violacea (Junquilha-Alho-Social), Unxia Kubitzkii (Botão-de-Ouro) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.	m2	36,75
PJ 05.05.0830 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Hemerocallis Flava (Hemerocallis, Lírio), Begonia Cucullata ou Semperflorens (Azedinha do Brejo), Coreopsis Grandiflora (Camomila), Episcia Cupreata (Violeta Vermelha), Fittonia Verschaffeltii (Planta Mosaico), Impatiens Waleriana (Maria-Sem-Vergonha), Maranta Leuconeura (Barriga de Sapo), Petúnia Hybrida (Petúnia), Tagetes Patula (Cravo-Francês), Verbena Híbrida (Verbena / Camaradinha) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.	m2	125,00
PJ 05.05.0860 (I)	Espécies vegetais com altura de (0,15 a 0,30)m, tipo Ophiopogon jaburan (Barba - de - Serpente), Kalanchoe Blossfeldiana (Calancoê), Maranta Bicolor (Caeté) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.	m2	50,00
PJ 05.10 Plantio de Gramas e Leguminosas			
PJ 05.10.0050 (A)	Plantio de plantas de cobertura, conforme Projeto FPJ.	un	0,49
PJ 05.10.0052 (I)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 4 mudas por m2.	m2	1,96
PJ 05.10.0053 (I)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 8 mudas por m2.	m2	3,92
PJ 05.10.0056 (I)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 12 mudas por m2.	m2	5,88
PJ 05.10.0059 (I)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 16 mudas por m2.	m2	7,84
PJ 05.10.0065 (I)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 25 mudas por m2.	m2	12,25
PJ 05.10.0100 (A)	Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive o fornecimento da grama e preparo de terreno.	m2	29,38
PJ 05.10.0106 (I)	Plantio de grama, incluindo preparo do terreno com 10cm de saibro e 5cm de terra estrumada, exclusive fornecimento da grama.	m2	34,39
PJ 05.10.0109 (I)	Plantio de grama, tipo Stenotaphrum Secundatum Variação Variegatum, inclusive transporte e fornecimento.	m2	36,09
PJ 05.10.0112 (I)	Plantio de grama, tipo Zoizia Japonica, inclusive fornecimento.	m2	23,82
PJ 05.10.0150 (I)	Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo do terreno, para recomposição de áreas gramadas eventualmente danificadas.	m2	20,72
PJ 05.10.0500 (I)	Biomanta vegetal para quantidades de até 500,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.	m2	68,60
PJ 05.10.0550 (I)	Biomanta vegetal para quantidades de 501,00m2 a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.	m2	63,88



PJ 05.10.0600 (/)	Biomanta vegetal para quantidades superiores a 1.000,00m <sup>2</sup> , incluindo coqueamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.	m <sup>2</sup>	59,17
<b>PJ 05.20 Gramas Sintéticas</b>			
PJ 05.20.0050 (/)	Grama sintética Européia, em rolos, com fios de 28mm de comprimento, Flexigrass FLP PP 28mm ou similar, na cor verde, inclusive mão-de-obra especializada para execução de serviços, fornecimento e instalação de faixas de grama sintética branca para as demarcações do campo, regularização com areia adequada e transporte do material até o local dos serviços. Fornecimento e colocação.	m <sup>2</sup>	153,74
PJ 05.20.0055 (/)	Piso de grama sintética, em rolo, com fios de 50mm de altura, na cor verde, demarcação de linhas com grama na cor branca, sistema de amortecimento composto com as seguintes características mínimas: Camada de areia especial com 1cm de espessura (20 Kg/m <sup>2</sup> ) e grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9 Kg/m <sup>2</sup> ) e mão de obra especializada para instalação; exclusive base asfáltica, mureta perimetral para contenção da base, canaleta perimetral para coleta e escoamento da água e preparo de terreno. Fornecimento e colocação.	m <sup>2</sup>	187,25
PJ 05.20.0100 (/)	Grama sintética européia auto-drenante em rolos para campo de futebol e afins, composto de base primária em rafia de PP (polipropileno) adicionada de reforço dimensional tipo "cabelo de anjo" revestidos por baixo com camada de latex preto de alta resistência e microporos para drenagem de águas pluviais, tufada com fios de 30mm de altura em fibra de PP (polipropileno) fibrilado 8800 DTEX, na cor verde, com densidade de 16.400 pontos por metro quadrado, rolos unidos com fita especial em tecido de poliéster e adesivo de poliuretano bicomponente a prova d'água e demarcação com linhas de grama branca do mesmo material e preenchida com lastro de 30Kg/m <sup>2</sup> de areia quartzosa tipo AB40/50. Colocação.	m <sup>2</sup>	15,67
PJ 05.20.0105 (/)	Piso de grama sintética, em rolo, com fios de 50mm de altura, na cor verde, demarcação de linhas com grama na cor branca, sistema de amortecimento composto com as seguintes características mínimas: Camada de areia especial com 1cm de espessura (20 Kg/m <sup>2</sup> ) e grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9 Kg/m <sup>2</sup> ) e mão de obra especializada para instalação; base asfáltica drenante composta de camadas niveladas de brita Nº 2 e pedrisco, imprimadas com emulsão asfáltica e compactadas na espessura de 10cm, mureta perimetral em blocos de concreto de (15 x 20 x 40)cm para contenção da base; exclusive canaleta perimetral para coleta e escoamento da água e preparo de terreno. Fornecimento e colocação.	m <sup>2</sup>	241,54
PJ 05.20.0500 (/)	Remoção de grama sintética, inclusive carga, descarga e transporte a 30 Km.	m <sup>2</sup>	6,28
<b>PJ 10 Árvores e Arbustos</b>			
<b>PJ 10.05 Plantio de Árvores e Arbustos</b>			
PJ 10.05.0050 (/)	Amarelo de mudas de árvore ao tutor, com fitilho plástico, exclusive este.	un	0,88
PJ 10.05.0100 (A)	Plantio de arbusto para jardim, conforme Projeto FPJ.	un	1,40
PJ 10.05.0150 (/)	Mudas com 50cm a 70cm de altura, plantio em encosta, exclusive tutor, inclusive abertura da cova.	un	2,78
PJ 10.05.0201 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	236,85
PJ 10.05.0205 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,60 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	281,66
PJ 10.05.0210 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,70 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	319,06
PJ 10.05.0215 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,80 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	356,45
PJ 10.05.0220 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,90 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	393,85
PJ 10.05.0225 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,00 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	431,25
PJ 10.05.0230 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,10 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	468,64

PJ 10.05.0235 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,20 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	506,03
PJ 10.05.0240 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,30 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	543,43
PJ 10.05.0245 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,40 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	580,83
PJ 10.05.0255 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,50 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	618,23
<b>PJ 10.30 Espécies Vegetais - Fornecimento</b>			
PJ 10.30.0100 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dracaena Marginata (Dracena de Madagascar), Agave Attenuata (Agave Dragão), Agave Angustifolia (Piteira do Caribe), Arbusto Clusia Rosea (Clusia), Cortaderia-Selloana (Pluma, Capim dos Pampas), Dracaena Arborea (Dracena), Eugenia Sprengelii (Murta), Euphorbia Cotinifolia (Caracasana), Philodendron Gloriosum (Filodendro Glorioso), Philodendron Undulatum (Guaimbê da Folha Ondulada), Tibouchina Grandifolia (Orelha de Onça), Yucca Elephantipes (Íuca Elefante) ou similar. Fornecimento.	un	35,00
PJ 10.30.0300 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco), Agave Americana (Pita Azul), Agave Americana Marginata (Agave), Codiaeum variegatum (Cróton), Colocasia Esculenta (Inhame Branco), Cordia Lutea (Cordia Amarela), Dracaena Fragrans (Coqueiro de Vênus, Pau D'Água), Ligustrum Sinensi (Ligustro Chines), Musa Coccinea (Bananeira Florida, Bananeira Vermelha), Myrthus Communs (Murta), Nerium Oleander (Espirradeira), Philodendron Selloum (Guaimbê), Philodendron Speciosum (Filodendro Imperial), Philodendron Wilsonii (Filodendro), Polyscias Fruticosa (Árvore da Felicidade), Rhododendron x Simsii (Azaléia Belga), Senna Alata (Maria Preta), Stenolobium Stans/ Tecoma Stans (Ipê de Jardim) ou similar. Fornecimento.	un	32,00
<b>PJ 10.50 Árvores</b>			
PJ 10.50.0500 (/)	Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,10m e 0,15m e altura entre 2,50m e 3,00m. Fornecimento.	un	180,00
PJ 10.50.0550 (/)	Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,15m e 0,20m e altura entre 3,00m e 3,50m. Fornecimento.	un	290,00
PJ 10.50.0600 (/)	Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,20m e 0,25m e altura entre 3,50m e 4,00m. Fornecimento.	un	250,00
<b>PJ 10.60 Palmeiras</b>			
PJ 10.60.0100 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Anã), Coccothrinax SP (Leque-Prateada), Elaeis Guineensis (Dendezeiro), Goussia Maya (Palmeira Maia) ou similar. Fornecimento.	un	80,00
PJ 10.60.0151 (/)	Espécies vegetais com altura de (2,50 a 3,50)m, tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá), Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"), Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latânia), Rhapis Excelsa (Palmeira Ráfia), Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.	un	150,00
PJ 10.60.0152 (/)	Espécies vegetais com altura de (6,00 a 7,00)m Tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá); Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"); Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latânia); Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.	un	300,00
<b>PJ 15 Cercas e Protetores</b>			
<b>PJ 15.05 Cercas e Protetores</b>			
PJ 15.05.0040 (A)	Cerca protetora de jardim, formando arcos com 46cm de diâmetro em aço redondo liso de 1/2", superpostos de 10cm, soldados em barra de (1 1/2"x3/8"), com montantes do mesmo material, distanciados de 75cm, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e transporte. Fornecimento e colocação.	m	118,97
PJ 15.05.0044 (A)	Cerca protetora de jardim com 18cm de altura, em barra chata de aço ASTM 588 de (3" x 1/4"), com montantes do mesmo material, distanciados de 1,00m, chumbados em bloco de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e transporte.	m	180,37
PJ 15.05.0050 (B)	Cerca protetora de jardim, tipo capelinha, em módulos de 1,20m. Fornecimento e colocação.	un	160,62
PJ 15.05.0053 (A)	Cerca protetora para jardim, em tela em chapa de metal expandido, malha de (8"x3"), chapa de 3/16", inclusive pintura. Fornecimento e colocação.	m <sup>2</sup>	318,63
PJ 15.05.0059 (A)	Cerca protetora de jardim com 30cm de altura, em tela em chapa de metal expandido, malha de (8"x3"), chapa de 3/16", soldada em tubo de aço galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto a cada 80cm, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura. Fornecimento e colocação.	m	205,06
PJ 15.05.0100 (/)	Guarda-corpo em toras de madeira de reflorestamento e entrelaçado com corda sisal. Fornecimento e colocação.	un	42,96

PJ 15.05.0110 (A)	Limitador de grama em polietileno - Linha Borda. Fornecimento e colocação.	m	7,73
PJ 15.05.0113 (A)	Limitador de grama em polietileno - Linha Plana. Fornecimento e colocação	m	11,31
PJ 15.05.0125 (I)	Moirão em madeira de reflorestamento, para sustentação de retentores em área de manguezal, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 2,00m, enterrado a 1,00m de profundidade, incluindo escavação manual de cova. Fornecimento e colocação.	un	66,40
PJ 15.05.0150 (A)	Protetor de arvore em ferro de 3/8", circular com diâmetro de 30cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e colocação.	un	103,00
PJ 15.05.0153 (A)	Protetor de arvore em ferro de 3/8", circular com diâmetro de 40cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e colocação.	un	134,42
PJ 15.05.0160 (I)	Protetor (gola) de arvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,00x1,00x0,60)m. Fornecimento.	un	803,16
PJ 15.05.0166 (I)	Protetor (gola) de arvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,28x1,28x0,90)m. Fornecimento.	un	1358,00
PJ 15.05.0200 (B)	Protetor de canteiro em tubos de aço galvanizado (externa e internamente), com (1,20x0,30)m, formado por 2 tubos de 3" e espessura de parede de 1/8" na vertical e 1 tubo de 1 1/2" na horizontal, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e colocação.	mod	667,79
PJ 15.05.0700 (I)	Retentor flutuante para proteção de manguezal. Confecção e instalação.	m	79,45
PJ 15.10 Telas			
PJ 15.10.0030 (I)	Tela de arame galvanizado nº 14, com malha losangular de 1/2". Fornecimento.	m2	192,51
PJ 15.10.0050 (I)	Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 1". Fornecimento.	m2	107,93
PJ 15.10.0100 (I)	Tela de arame galvanizado nº 08, com malha losangular de 1 1/2". Fornecimento.	m2	250,14
PJ 15.10.0103 (I)	Tela de arame galvanizado nº 08, com malha losangular de 1 1/2", soldada em quadro de ferro. Colocação.	m2	34,93
PJ 15.10.0150 (I)	Tela de arame galvanizado nº 08, com malha quadrada (fios ondulados) de (2 x 2)cm. Fornecimento.	m2	246,09
PJ 15.10.0200 (I)	Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 5cm. Fornecimento.	m2	50,40
PJ 15.10.0203 (A)	Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 5cm, fixada com arame galvanizado nº 12, à armação tubular de ferro galvanizado (exclusive esta). Fornecimento e colocação.	m2	91,42
PJ 15.10.0500 (I)	Tela de arame galvanizado nº 12, revestido de PVC, com malha losangular de 5cm, fixada com arame galvanizado nº 12, à armação tubular de ferro galvanizado (exclusive esta). Fornecimento e colocação.	m2	136,80
PJ 15.10.0900 (I)	Tela em polietileno de alta densidade, 100% virgem, com malha de (5x5)cm, com resistência a tração de 500Kgf. Fornecimento e colocação.	m2	34,99
PJ 15.15 Alambrados			
PJ 15.15.0050 (I)	Alambrado com até 2m de altura, com tela de arame galvanizado nº 12, malha quadrada de 1", formando quadros contornados de cantoneira de (3/4"x3/4"x1/8"), fixados em montantes de tubos galvanizados (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8" com carapucas de fechamento superior, espaçados a cada 2,50m e chumbados no solo, exclusive a base de fixação. Fornecimento e colocação.	m2	233,87
PJ 15.15.0100 (C)	Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	294,34
PJ 15.15.0101 (A)	Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	309,47
PJ 15.15.0102 (I)	Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	336,44
PJ 15.15.0103 (C)	Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	325,87
PJ 15.15.0104 (I)	Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	339,79
PJ 15.15.0105 (I)	Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	366,78
PJ 15.15.0106 (C)	Alambrado em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	246,85
PJ 15.15.0109 (B)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	333,57
PJ 15.15.0110 (I)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	345,00
PJ 15.15.0112 (A)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", com costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	333,57
PJ 15.15.0113 (I)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	371,10
PJ 15.15.0115 (B)	Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	378,34
PJ 15.15.0116 (I)	Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) sem com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	389,41
PJ 15.15.0117 (A)	Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	423,73
PJ 15.15.0118 (I)	Alambrado tela de arame galvanizado nº 14, malha losango de 6cm de lado, presa à armação de tubos galvanizados (externa e internamente), com elementos horizontais e verticais, sendo estes fixados em bloco de concreto de (0,30x0,30x0,60)m, fck=15MPa, espaçados de 3m com altura total de 2,50m acima do terreno. Os tubos horizontais serão 2, ambos com 1 1/2" de diâmetro e espessura de parede de 1/8", assim como os verticais, as emendas serão soldadas. Fornecimento e colocação.	m2	186,94
PJ 15.15.0150 (B)	Alambrado em tela de arame plastificado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", espaçados de 2m, chumbados em blocos de concreto com fck=15Mpa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, tela presa em arame nº 12 plastificada, inclusive escavação, reaterro, transporte, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	m2	296,03
PJ 15.15.0200 (I)	Alambrado campo de esporte, vôlei ou basquete, com 1m de altura, em tubo galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8" horizontal e montantes do mesmo material espaçados a cada 2m e chumbados no solo, exclusive a base de fundação. Fornecimento e colocação.	m2	181,26
PJ 15.15.0203 (A)	Alambrado para campo de esporte, constando de poste de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente), espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo, fixados em prisma de concreto com Fck=15MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificada, malha de 5,0cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", respectivamente. Fornecimento e colocação.	m2	383,56
PJ 15.15.0206 (I)	Alambrado para campo de esporte, constando de postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente), espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo, fixados em prismas de concreto com fck=18MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, e sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", respectivamente. Fornecimento e colocação.	m2	326,63



PJ 15.15.0250 (I)	Alambrado para cabeceira de campo de esporte, executado com postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com altura livre de 5,30m, ficando 0,70m enterrados em prismas de concreto de 18MPa, medindo (0,30x0,30x0,75)m, estando os postes espaçados de 2m, com 3 tubos horizontais e 1 de contraventagem, também, a cada 2m, todos de 2", e sobre estes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, inclusive 3 cruzetas, curvas, fundações. Fornecimento e colocação.	m2	352,91
PJ 15.15.0300 (A)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8". Fornecimento e colocação.	m	155,20
PJ 15.15.0303 (I)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", com costura. Fornecimento e colocação.	m	155,20
PJ 15.15.0400 (I)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura. Fornecimento e colocação.	m	164,48
PJ 15.15.0500 (I)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura. Fornecimento e colocação.	m	182,78
PJ 15.15.1500 (I)	Reuperação do apoio de alambrado em quadra polivalente com pavimento rígido, considerando-se a substituição de 30 cm de tubo de ferro galvanizado de 2" na base, pintura, demolição e recomposição de pavimento rígido.	un	120,11
PJ 15.15.1600 (I)	Reuperação do apoio de alambrado em campo de saibro, considerando-se a substituição de 50 cm de tubo de ferro galvanizado de 2" na base, pintura, escavação, demolição e confecção de bloco de concreto.	un	143,79
<b>PJ 20 Conservação e Limpeza</b>			
Nota: Nos itens correspondentes a serviços periódicos, os preços entendem-se em cada vez que foram executados. As frequências indicadas servem apenas para melhor definir os preços.			
<b>PJ 20.05 Tratamento, Conservação e Limpeza</b>			
PJ 20.05.0050 (I)	Adubo orgânico (esterco de gado). Fornecimento.	m3	214,29
PJ 20.05.0053 (I)	Adubação química com fórmula completa (NPK-04-14-08), em gramados (1 vez por ano).	ha	2683,06
PJ 20.05.0060 (I)	Terra estrumada, inclusive carga, transporte e descarga. Fornecimento.	m3	210,00
PJ 20.05.0070 (I)	Terra tipo capa de morro, inclusive carga, descarga e transporte. Fornecimento.	m3	190,00
PJ 20.05.0100 (A)	Aparo manual, com enxadão ou tesoura, de beiral de gramado.	m	0,35
PJ 20.05.0103 (A)	Aparo manual de capim, com tesoura, ao redor de mudas vegetais.	m2	1,74
PJ 20.05.0150 (A)	Arrancamento de ervas daninhas pela raiz, em área gramada.	m2	1,39
PJ 20.05.0200 (I)	Aterro com terra preta simples, para execução de gramados.	m3	345,56
PJ 20.05.0250 (A)	Calagem de gramados (1 vez por ano).	ha	1219,45
PJ 20.05.0300 (A)	Capina de ervas, gramíneas, etc, em área de brita.	m2	4,36
PJ 20.05.0303 (A)	Capina de ervas, gramíneas e etc., em superfície ensaibrada.	m2	0,21
PJ 20.05.0306 (A)	Capina de conservação em superfície ensaibrada, gramada, etc.	m2	1,74
PJ 20.05.0309 (A)	Capina para construção de trilhas e aceiros, sobre material de 1ª categoria, a céu aberto, até a profundidade de 0,10m.	m2	3,48
PJ 20.05.0350 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 14cm, largura de 10cm.	un	1,39
PJ 20.05.0353 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 20cm e largura de 13cm.	un	2,27
PJ 20.05.0356 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 30cm e largura de 15cm.	un	2,96
PJ 20.05.0359 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 35cm e largura de 25cm.	un	8,70
PJ 20.05.0375 (I)	Cesto de tela para retirada de lixo, confeccionado em aço e sombrit, modelo COMLURB. Fornecimento.	un	56,00
PJ 20.05.0380 (A)	Corte de grama com máquinas motorizadas, inclusive varredura e recolhimento de resíduos.	ha	1858,74
PJ 20.05.0390 (I)	Combate de formigas, com aplicação de formicida, em encosta.	ha	265,36
PJ 20.05.0400 (A)	Catação manual de papéis em superfície gramada.	ha	27,85
PJ 20.05.0450 (A)	Irrigação de gramado e/ou canteiro com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.	m2	0,11
PJ 20.05.0451 (A)	Irrigação de gramado e/ou canteiros com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.	m2	0,30
PJ 20.05.0453 (A)	Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.	un	0,90
PJ 20.05.0454 (A)	Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.	un	1,09
PJ 20.05.0497 (A)	Limpeza de superfície e fundo de lagos e bacias de chafarizes e entornos, sem esvaziamento, exclusive transporte.	h	69,82
PJ 20.05.0500 (A)	Limpeza, após esvaziamento, de fundo de lago e/ou canal.	m2	2,62
PJ 20.05.0503 (A)	Limpeza de caixa de ralo em praça e/ou parque.	un	15,67
PJ 20.05.0506 (A)	Limpeza de folhas e papéis flutuando em lago e/ou canal.	ha	174,07
PJ 20.05.0550 (A)	Manutenção e recomposição de áreas ajardinadas, corte de folhas e ramos secos, retirada de parasitas, limpeza e replantio de arbustos.	m2	1,40
PJ 20.05.0600 (I)	Nivelamento e compactação de áreas ensaibradas.	ha	3241,96

PJ 20.05.0650 (I)	Rega de jardim ou gramado, com esguicho, usando água local canalizada.	dam2	3,48
PJ 20.05.0700 (A)	Retirada de gramíneas em piso de pedra portuguesa, utilizando roçadeira costal.	m2	2,37
PJ 20.05.0703 (A)	Retirada de cobertura vegetal de piso de junta seca.	m	26,11
PJ 20.05.0750 (I)	Retirada de material proveniente de poda de varredura ou de limpeza diversas, a ser feita em caminhão com no mínimo 4m3 de capacidade, compreendendo carga, descarga e transporte até 30Km de distância.	m3	32,89
PJ 20.05.0780 (A)	Retirada de peixes de lagos e bacias de chafarizes, exclusive transporte.	h	140,10
PJ 20.05.0800 (I)	Retirada de protetor de árvore, inclusive carga, descarga e transporte.	un	14,44
PJ 20.05.0850 (A)	Retirada de galhos secos e de parasitas em árvores.	un	87,04
PJ 20.05.0870 (I)	Revolvimento de solo até 20cm de profundidade.	m2	2,62
PJ 20.05.0900 (A)	Varredura de folhas, papéis, etc, em área de brita.	m2	0,58
PJ 20.05.0903 (A)	Varredura de folhas, papéis e etc., em área ensaibrada.	ha	382,95
PJ 20.05.0906 (A)	Varredura de folhas, papéis e etc., em área gramada.	ha	435,18
PJ 20.05.0909 (A)	Varredura de folhas, papéis e etc., em área pavimentada.	ha	348,14
<b>PJ 20.10 Poda e Destocamento de Árvores</b>			
PJ 20.10.0050 (I)	Arrancamento e replantio de árvore adulta, entre 3m e 5m de altura e até 20cm de diâmetro, inclusive escavação e rega durante 15 dias, exclusive transporte.	un	182,77
PJ 20.10.0100 (I)	Destocamento de árvores de médio porte até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.	un	1148,30
PJ 20.10.0103 (I)	Destocamento de árvores de grande porte acima de 61cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.	un	1696,61
PJ 20.10.0150 (A)	Poda leve em árvores de pequeno e médio porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 1m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.	un	142,54
PJ 20.10.0153 (A)	Poda leve em árvores de grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 2m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.	un	312,63
PJ 20.10.0156 (A)	Poda de condução de muda de árvore até 3m de altura, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante.	un	4,74
PJ 20.10.0200 (A)	Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 4m3) e equipe mínima composta de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.	un	826,32
PJ 20.10.0203 (A)	Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 6m3) e equipe mínima composta de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.	un	1239,47
PJ 20.10.0250 (A)	Poda de árvore de médio porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3.	un	886,77
PJ 20.10.0253 (A)	Poda de árvore de grande porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3.	un	1773,51
PJ 20.10.0300 (A)	Remoção de árvore de médio porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão de Carroceria Fixa, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3 e destocamento até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.	un	2035,07
PJ 20.10.0306 (A)	Remoção de árvore de grande porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão de Carroceria Fixa, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3 e destocamento acima de 61cm dap e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.	un	3470,12
PJ 20.10.0500 (I)	Remoção manual de raízes de árvores, incluindo abertura de cava com 30 cm de profundidade média, reaterro, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, carga, descarga e transporte do material resultante até 30 Km.	m3	103,21
<b>PJ 25 Mobiliário e Acessórios</b>			
<b>PJ 25.05 Bancos e Mesas de Jardim</b>			
PJ 25.05.0050 (I)	Banco em concreto armado, sem encosto, medindo (225x50x50)cm, modelo B7 da Neorex ou similar. Fornecimento.	un	1010,84

PJ 25.05.0053 (A)	Banco de concreto aparente, com 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre 2 apoios do mesmo material, com seção de (10x30)cm.	m	225,95	PJ 25.10.0506 (I)	Escada em árvore, referência M-07, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.	un	1297,94
PJ 25.05.0054 (I)	Banco contínuo em concreto armado, aparente, assento com 50cm de largura e 15cm de espessura, sobre apoios do mesmo material, com seção de (15 x 30)cm, inclusive lixamento, pintura com verniz acrílico, escavação e reaterro.	m	463,47	PJ 25.10.0540 (A)	Escorrega de 0/4 anos com altura de 1,17m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	un	2597,75
PJ 25.05.0056 (A)	Banco de concreto aparente, medindo 2x0,40x0,20m, fixados sobre apoio do mesmo material, seção de 10x30cm, inclusive carga, descarga e transporte, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	825,63	PJ 25.10.0547 (C)	Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	un	3226,15
PJ 25.05.0103 (I)	Bancos para jardim com 14 réguas de madeira aparelhada, seção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porca nos pés de ferro fundido, estes com 14Kg, barra de ferro ao centro do assentamento, inclusive espigão de fixação, 4 bases de concreto de (15x15x30)cm, e pintura na cor a ser indicada.	un	1821,80	PJ 25.10.0553 (B)	Escada de escorrega completa, inclusive patamar, conforme projeto FPJ, com pintura, transporte e desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.	un	941,00
PJ 25.05.0106 (I)	Banco rústico, referência M-25, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.	un	817,94	PJ 25.10.0654 (A)	Gangorra de 0/4 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.	un	2141,57
PJ 25.05.0110 (I)	Banco com 14 réguas de madeira aparelhada seção de (5,5 x 3,75) cm e comprimento de 1,00 m, presas com parafusos e porcas em tubo de aço galvanizado de 4" de diâmetro, nas dimensões de 1 m de largura, 70 cm de altura e angulo de 62° com a horizontal, padrão RIO CIDADE VILA ISABEL, base de concreto de (90 x 65 x 25) cm, e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e instalação.	un	1441,65	PJ 25.10.0655 (D)	Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.	un	2514,58
PJ 25.05.0120 (I)	Banco padrão "Rio Cidade Leblon" com assento em ripas de maçaranduba envernizadas, presas por cabo de aço. Suporte em barras de aço galvanizada dobradas, na cor prata. Fornecimento e instalação.	un	1392,78	PJ 25.10.0700 (C)	Gaiola ginica (trepa-trepa) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" horizontais e verticais de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	7355,85
PJ 25.05.0153 (B)	Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em mármore armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em mármore nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	1713,34	PJ 25.10.0750 (C)	Grampos de proteção para calçada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive demolição e recomposição da calçada e transporte do material excedente, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte e exclusive conexões, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	665,66
PJ 25.05.0200 (I)	Prancha em madeira aparelhada para bancos de jardins, com seção de (15x4,5)cm e comprimento de 2,20m, presa com parafusos e porcas nos pés de ferro e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.	un	205,00	PJ 25.10.0753 (A)	Grampos de proteção para calçada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive demolição e recomposição da calçada e transporte do material excedente, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte e conexões, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	748,63
PJ 25.05.0250 (I)	Réguia madeira aparelhada para bancos de jardins, com seção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porcas nos pés de ferro fundido e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.	un	85,30	PJ 25.10.0850 (A)	Prancha de gangorra completa, inclusive patamar, conforme projeto FPJ, com pintura, transporte e desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.	un	1516,09
PJ 25.05.0253 (I)	Réguia de madeira aparelhada para bancos de jardins, com seção de (3x1,5)cm e comprimento de 1m, presas com parafusos de porcas nos pés de ferro e envernizada na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.	un	100,87	PJ 25.10.0900 (A)	Prancha rema-rema de madeira aparelhada, conforme projeto FPJ, completa com ferragens, braçadeiras, rolamentos, etc., pintura e transporte com desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.	un	1850,77
PJ 25.10 Equipamentos para Praças e Jardins				PJ 25.10.1000 (B)	Prancha para abdominal, em madeira aparelhada e estrutura tubular (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", fixada em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	1121,43
PJ 25.10.0050 (A)	Amarelinha em blocos de concreto pré-moldadas com aplicação de letras e números coloridos em baixo relevo. Fornecimento e aplicação.	un	835,77	PJ 25.13 Equipamentos para Ginastica da 3ª Idade			
PJ 25.10.0060 (C)	Arco simples em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	2229,29	PJ 25.13.0300 (I)	Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	un	2830,37
PJ 25.10.0100 (C)	Barra simples para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1 1/2" e 4" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	1563,58	PJ 25.13.0400 (I)	Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	un	7440,88
PJ 25.10.0103 (C)	Barra dupla para ginástica em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e espessura de parede de 1/8" horizontais e montantes de 4", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	1860,39	PJ 25.13.0500 (I)	Multi-exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	un	8058,12
PJ 25.10.0109 (C)	Barra paralelas para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	1474,44	PJ 25.13.0600 (I)	Remada sentada, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	un	2205,56
PJ 25.10.0125 (I)	Balanço multiuso em estrutura de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2", 2" e 1" e espessura de parede de 1/8", composto de 2 balanços simples com assento de madeira aparelhada, 1 escada dupla, 1 barra simples e 1 balanço para cadeira de rodas com rampa de acesso pivotante, trava para cadeira e para balanço, piso em madeira intertravada reforçada com capacidade de carga de 200 Kg, pintura com uma demão de galvite e duas demãos de tinta esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	12842,25	PJ 25.13.0700 (I)	Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	un	2788,79
PJ 25.10.0147 (A)	Balanço de 0/4 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	2680,26	PJ 25.13.0800 (I)	Rotação vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	un	1865,59
PJ 25.10.0152 (D)	Balanço de 5/10 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	3006,88	PJ 25.13.0900 (I)	Placa orientativa, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	un	4029,28
PJ 25.10.0156 (A)	Cadeira de balanço completa, com correntes, braçadeiras, rolamentos, parafusos, barras, etc., inclusive desmontagem da danificada, pintura e transporte, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	957,51	PJ 25.13.1000 (I)	Pressão de pernas triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	un	3717,81
PJ 25.10.0225 (I)	Bola ao aro em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3", 2" e 3/4" e espessura de parede de 1/8", pintura com uma demão de galvite e duas demãos de esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	1227,87	PJ 25.13.1100 (I)	Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	un	5512,45
				PJ 25.13.1200 (I)	Surf duplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.	un	2203,11
				PJ 25.15 Material Esportivo			
				PJ 25.15.0050 (C)	Baliza de futebol, tamanho oficial, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	un	2626,06
				PJ 25.15.0053 (B)	Baliza de futebol de salão em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura de parede de 1/8", pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	1725,23



PJ 25.15.0150 (A)	Estrutura para basquete, metálica, fixa, com avanço livre de 1,30m, com tabelas de compensado naval, aros e redes. Fornecimento e colocação, exclusive furação do piso.	par	3230,45
PJ 25.15.0200 (I)	Rede de nylon para futebol de salão. Fornecimento.	par	144,07
PJ 25.15.0204 (A)	Baliza de vôlei em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.	par	1228,93
PJ 25.15.0206 (I)	Rede de vôlei oficial com cabo de aço. Fornecimento.	un	129,95
PJ 25.15.0250 (I)	Tabela de basquete em compensado naval, tamanho oficial com aro e rede. Fornecimento e colocação.	par	2575,93
PJ 25.15.0300 (I)	Trave desmontável para futebol de salão em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) e espessura de parede de 1/8" e buchas. Fornecimento.	par	4046,85
<b>PJ 25.20 Bicicletários</b>			
PJ 25.20.0040 (I)	Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em 2 ângulos de 90°, chumbado em dois blocos de concreto fck=13,5MPa com dimensões de (0,30x0,30x0,25)m, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo I da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.	un	483,06
PJ 25.20.0059 (C)	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90° e um ângulo de 180°, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.	un	563,74
PJ 25.20.0061 (A)	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90° e um ângulo de 180°, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,30x0,30x0,250)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.	un	615,81
PJ 25.20.0070 (I)	Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em um ângulo de 180°, chumbado em dois blocos de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,75x0,30x0,25)m, com gola de proteção, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo II da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.	un	563,11
<b>PJ 25.25 Frades</b>			
PJ 25.25.0050 (B)	Balizador modelo Copacabana, cilíndrico, liso, pré-fabricado em concreto FCK=18MPa, com reforço interno de malha de vergalhão curvado de 1/2", embutido no piso, com 40cm de diâmetro e altura de 46,50cm. Fornecimento e colocação.	un	399,79
PJ 25.25.0060 (I)	Balizador tipo 'Rio Cidade Olegário Maciel' com 830 mm de altura em tubo galvanizado com diâmetro de 3", com 3 a 3,2 mm de espessura com peso mínimo de 12 kg. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostática em toda a peça e tampa vermelha. Fixação com vergalhão de construção estriado de 1/2" soldado na parte inferior do tubo. Fornecimento e instalação.	un	638,54
PJ 25.25.0100 (A)	Frade de concreto com fck=11 MPa, para proteção de calçada, apicoado e pintado a verniz, inclusive escavação e reaterro, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.	un	183,25
PJ 25.25.0103 (A)	Frade de concreto com Fck=11 MPa, para proteção de calçada, liso. inclusive escavação e reaterro, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.	un	114,96
PJ 25.25.0104 (I)	Frade esfera em concreto, 30cm de diâmetro, com Fck=25 MPa, para proteção de calçadas, inclusive furação, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.	un	190,17
PJ 25.25.0106 (A)	Frade metálico, em ferro fundido, modelo ciclovia, inclusive escavação, chumbamento com concreto FCK = 15 Mpa, pintura em esmalte sintético e retirada do material excedente, exclusive demolição e recomposição de passeio. Fornecimento e colocação.	un	408,34
<b>PJ 25.30 Recuperação de Equipamentos</b>			
PJ 25.30.0050 (A)	Apoio e corrimão tubulares em brinquedos de eucalipto, substituição das peças considerando retirada e colocação de peças novas pintadas.	m2	144,45
PJ 25.30.0100 (I)	Balanço (com um lugar): troca do travessão de sustentação, com retirada da viga danificada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.	cj	217,68
PJ 25.30.0103 (I)	Balanço com assento de pneu suspenso por cordas de nylon n.º 12: com troca de pneu e vazamento do mesmo para escoamento, troca das cordas e retirada do acessório danificado, incluindo remontagem do brinquedo de eucalipto.	cj	155,49
PJ 25.30.0106 (I)	Balanço com assento em madeira suspenso por correntes: troca de assento, das correntes e retirada do acessório danificado, com remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.	cj	310,84
PJ 25.30.0150 (I)	Casinhas: substituição de telhado, compreendendo retirada do telhado danificado em meio tronco e colocação de novo telhado completo, com a remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.	cj	1911,22

PJ 25.30.0153 (I)	Casinhas: substituição total do assoalho em troncos de madeira de reflorestamento, meia cana ou roliços, por outro completo em meia cana, considerando-se retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.	cj	1478,18
PJ 25.30.0156 (I)	Casinhas: substituição de 1(uma) peça de assoalho danificado, compreendendo retirado do meio tronco e colocação de um novo, com a remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.	un	147,83
PJ 25.30.0159 (A)	Casinhas: substituição das vigas de sustentação de assoalhos em toras de madeira de reflorestamento, considerando-se retirada das vigas e colocação de novas, com a remontagem do brinquedo.	cj	1930,44
PJ 25.30.0162 (A)	Casinhas: substituição de 1 (uma) viga de sustentação de assoalho em toras de madeira de reflorestamento, considerando-se a retirada da viga e colocação de nova, com a remontagem do brinquedo.	un	275,92
PJ 25.30.0200 (I)	Cercas de madeira de reflorestamento em laterais de casinhas e/ou patamares dos brinquedos de madeira de reflorestamento: substituição de troncos de madeira de reflorestamento auto clavada com diâmetro de 6 a 8cm, considerando-se a retirada do danificado e instalação de novos troncos (quatro por lateral com 2m de comprimento).	cj	836,98
PJ 25.30.0250 (I)	Cordas dos brinquedos de eucalipto: substituição de corda dos brinquedos onde estas estiverem danificadas, compreendendo a retirada do danificado e colocação de cordas novas.	m	82,03
PJ 25.30.0300 (A)	Escada horizontal: substituição da parte superior do brinquedo de madeira de reflorestamento por outra completa.	cj	1113,15
PJ 25.30.0303 (A)	Escada horizontal: substituição de uma coluna de sustentação do brinquedo de madeira de reflorestamento por nova, considerando-se retirada e remontagem.	un	142,94
PJ 25.30.0306 (A)	Escada de acesso ao escorregador: troca de corrimão, retirada do danificado e remontagem com pintura do brinquedo de eucalipto.	cj	254,09
PJ 25.30.0309 (A)	Escada de acesso ao escorregador: troca da escada, corrimão e retirada da peça danificada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.	cj	1062,63
PJ 25.30.0312 (A)	Escadas de acesso aos patamares ou casinhas de eucalipto: substituição de cordas e peças danificadas nos brinquedos de eucalipto por novas.	cj	741,83
PJ 25.30.0315 (A)	Escadas de acesso aos patamares ou casinhas de eucalipto: substituição de tubos e peças danificadas nos brinquedos de eucalipto por novos.	cj	929,08
PJ 25.30.0350 (I)	Estrutura em troncos de madeira de reflorestamento: substituição de tronco, retirada e remontagem.	m	208,22
PJ 25.30.0400 (A)	Gangorra simples: retirada e remontagem do eixo principal de sustentação do brinquedo de eucalipto.	un	109,67
PJ 25.30.0403 (A)	Gangorra simples: retirada e reinstalação dos apoios de mão do brinquedo de eucalipto.	cj	143,77
PJ 25.30.0406 (A)	Gangorra simples: retirada e remontagem do tronco principal de madeira de reflorestamento, do eixo principal e dos apoios de mão.	cj	397,56
PJ 25.30.0450 (I)	Jangadas: Substituição de pneus em equipamentos onde estes estejam fixados ao mesmo por parafusos, considerando retirada do pneu e remontagem do brinquedo de eucalipto.	un	313,07
PJ 25.30.0500 (A)	Peça em tubo de ferro galvanizado de 3/4": retirada da peça danificada e instalação de peça nova com ou sem curvatura, inclusive pintura.	m	124,12
PJ 25.30.0550 (I)	Ponte pensil: troca de cabo de aço das pontes dos brinquedos de eucalipto, considerando-se retirada e reposição de cabo de aço.	un	276,84
PJ 25.30.0553 (I)	Ponte pensil: troca das correntes de troncos das pontes dos brinquedos de eucalipto, considerando-se a retirada das correntes danificadas e colocação de novas correntes.	cj	312,32
PJ 25.30.0556 (I)	Ponte pensil: substituição do guarda corpo de tronco da ponte de madeira de reflorestamento, compreendendo a retirada do danificado e colocação de guarda corpo novo.	m	77,20
PJ 25.30.0559 (I)	Ponte pensil: substituição do guarda corpo de corda do brinquedo de eucalipto, compreendo a retirada do danificado e colocação de cordas novas.	m	34,48
PJ 25.30.0562 (I)	Ponte pensil: substituição do guarda corpo de correntes do brinquedo de eucalipto, compreendendo a retirada do danificado e colocação de correntes novas.	un	108,33
PJ 25.30.0565 (I)	Ponte pensil: substituição de tronco de madeira de reflorestamento que compõe o piso da ponte do brinquedo de madeira de reflorestamento, compreendendo a retirada do danificado e colocação de novo tronco.	m	107,21
PJ 25.30.0606 (I)	Prancha do escorregador: troca do esqueleto de sustentação do leito do escorregador com retirada do danificado e remontagem do brinquedo de eucalipto.	un	640,09
PJ 25.30.0650 (I)	Travessão de sustentação em madeira de reflorestamento dos balanços (com três lugares): troca da peça, retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.	un	584,04
PJ 25.30.0653 (I)	Travessão de sustentação em madeira de reflorestamento dos balanços (com dois lugares): troca da peça, retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.	un	413,07
PJ 25.30.0700 (A)	Tubo de ferro galvanizado de 1", tipo cano bombeiro, para servir de escorregador nos brinquedos de eucalipto, compreendendo retirada do danificado, substituição por novo considerando a pintura.	cj	463,13
<b>PJ 30 Hortos</b>			
<b>PJ 30.05 Manutenção</b>			
PJ 30.05.0050 (I)	Encanteiramento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais. Cada 100 unidades.	un	15,25
PJ 30.05.0053 (I)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com altura de 14cm, largura de 10cm. Custo válido para cada 100 unidades.	un	3,91

PJ 30.05.0075 (l)	Encanteiramento de vaso plástico flexível de 85 litros com muda arbórea.	un	2,34		PJ 35.05.0406 (l)	Plantio de mudas de vegetação replante, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.	un	0,23
PJ 30.05.0100 (l)	Enchimento de sacos plásticos para mudas de essências florestais. Para 100 unidades.	un	28,85		PJ 35.05.0500 (l)	Plantio de muda de espécie de manguezal, de 50 a 70 cm de altura, e abertura de cova de (10x10x20)cm. Exclusive o fornecimento da muda.	un	2,72
PJ 30.05.0103 (l)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (10x15)cmx0,10mm.	un	11,59		PJ 35.05.0503 (l)	Plantio de muda de espécies de manguezal, de 50 a 70 cm de altura, e abertura de cova de (10x10x20)cm. Inclusive o fornecimento da muda.	un	15,22
PJ 30.05.0106 (l)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (13x14)cmx0,15mm.	un	16,84		PJ 35.05.0600 (l)	Plantio de mudas de 50 cm a 70 cm de altura em encosta, exclusive tutor, exclusive abertura de cova.	un	1,04
PJ 30.05.0109 (l)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (14x18)cmx0,15mm.	un	25,30		PJ 35.05.0700 (l)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.	un	12,50
PJ 30.05.0112 (l)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (14x20)cmx0,15mm.	un	26,81		PJ 35.05.0750 (l)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,70m e 1,00m. Fornecimento.	un	16,50
PJ 30.05.0115 (l)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (17x30)cmx0,15mm.	un	50,37		PJ 35.05.0800 (l)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 1,00m e 1,30m. Fornecimento.	un	18,50
PJ 30.05.0118 (l)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (22x27)cmx0,15mm.	un	63,23		PJ 35.05.0850 (l)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 1,30m e 1,60m. Fornecimento.	un	22,50
PJ 30.05.0121 (l)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (25x35)cmx0,22mm.	un	151,17		<b>PJ 40 Transplante e Tratamento de Vegetais</b>			
PJ 30.05.0150 (l)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 20 cm, largura de 13cm.	un	7,86		<b>PJ 40.05 Remoção, Transplante e Poda de Vegetais</b>			
PJ 30.05.0153 (l)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 30 cm, largura de 15cm.	un	12,15		PJ 40.05.0050 (l)	Arrancamento e replantio de arbusto com até 2m de altura.	un	17,41
PJ 30.05.0156 (l)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, medindo 35cm de altura e 25cm de largura.	un	39,23		PJ 40.05.0100 (l)	Poda de espécies vegetais de baixo nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.	un	141,87
PJ 30.05.0200 (l)	Preparo de substrato para serviços executados em horto.	m3	14,36		PJ 40.05.0103 (l)	Poda de espécies vegetais de médio nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.	un	287,95
PJ 30.05.0250 (l)	Preparo de estacas para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades.	un	10,39		PJ 40.05.0106 (l)	Poda de espécies vegetais de alto nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.	un	516,44
PJ 30.05.0275 (l)	Reenvasamento de muda arbórea em vaso plástico flexível de 85 litros.	un	5,84		PJ 40.05.0150 (l)	Remoção de espécies vegetais, porte muda (até 2m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.	un	36,62
PJ 30.05.0300 (l)	Repicagem e desbaste de mudas de essências florestais. Cada 100 unidades.	un	10,23		PJ 40.05.0153 (l)	Remoção de espécies vegetais, porte pequeno (entre 2m e 4m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.	un	145,35
PJ 30.05.0350 (l)	Saco plástico para produção de mudas na medida de (15x25)cmx0,15mm. Fornecimento.	Kg	21,90		PJ 40.05.0156 (l)	Remoção de espécies vegetais, porte médio (entre 4m e 6m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.	un	365,83
PJ 30.05.0353 (l)	Saco plástico para produção de mudas na medida de (20x30)cmx0,20mm. Fornecimento.	Kg	21,90		PJ 40.05.0159 (l)	Remoção de espécies vegetais, porte grande (acima de 6m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.	un	733,93
PJ 30.05.0356 (l)	Saco plástico para produção de mudas na medida de (28x35)cmx0,22mm. Fornecimento.	Kg	21,90		PJ 40.05.0200 (l)	Transplante de vegetais de porte pequeno (entre 2m e 4m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.	un	296,23
PJ 30.05.1000 (l)	Vaso plástico tronco cônico flexível de 85 litros para produção de mudas arbóreas com altura de 48,00 cm, diâmetro superior de 54,00 cm e diâmetro inferior de 43,50 cm. Fornecimento.	un	146,00		PJ 40.05.0205 (l)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 3cm a 5cm e altura entre 2,50m a 3,50m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	757,10
<b>PJ 35 Reflorestamento</b>					PJ 40.05.0210 (l)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 5cm a 10cm e altura entre 3,00m a 5,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (100 x 100 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	970,10
<b>PJ 35.05 Reflorestamento</b>					PJ 40.05.0215 (l)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 10cm a 20cm e altura entre 4,00m a 8,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (140 x 140 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	1396,41
PJ 35.05.0050 (l)	Abertura de cova (30x30x30)cm, em banquetas, em encosta, inclusive marcação.	un	2,07		PJ 40.05.0220 (l)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 20cm a 35cm e altura entre 6,00m a 15,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (180 x 180 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	2283,05
PJ 35.05.0056 (l)	Abertura de cova (15x15x15)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação replante em área de restinga plana.	un	0,65		PJ 40.05.0225 (l)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP acima de 35cm e altura acima de 10,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (250 x 250 x 100)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio.	un	3702,78
PJ 35.05.0059 (l)	Abertura de cova (20x20x20)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação cactáceas em área de restinga plana.	un	1,59		<b>PJ 40.10 Tratamento Fitossanitário</b>			
PJ 35.05.0062 (l)	Abertura de cova (30x30x30)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação arbustiva em área de restinga plana.	un	0,91		PJ 40.10.0050 (l)	Aducação diferenciada em espécies vegetais de qualquer natureza.	un	97,17
PJ 35.05.0100 (l)	Aducação e calagem, usando adubo orgânico/mineral, em mudas plantadas em encostas.	un	2,31		PJ 40.10.0053 (l)	Aducação química com fórmula completa (NPK-10-10-10) em golias de árvore, inclusive limpeza e revolvimento de solo.	un	2,65
PJ 35.05.0120 (l)	Gel para plantio (polímero hidrorretentor) de mudas de espécies florestais arbóreas para reflorestamento, inclusive aplicação na cova, exclusive transporte do material, e medido por cova.	un	1,10		PJ 40.10.0150 (l)	Controle químico de espécies vegetais de qualquer natureza.	un	351,40
PJ 35.05.0150 (l)	Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de implantação.	m2	0,95		PJ 40.10.0200 (l)	Dendrocirurgia em espécies vegetais de qualquer natureza.	un	1045,58
PJ 35.05.0153 (l)	Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de manutenção.	m2	0,68		PJ 40.10.0250 (l)	Pinelamento em lesão de espécies vegetais de qualquer natureza.	un	51,08
PJ 35.05.0200 (l)	Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, inclusive marcação de faixas em curva de nível, em fase de implantação.	m2	0,70		PJ 40.10.0300 (l)	Retutoramento de espécies vegetais de qualquer natureza.	un	32,14
PJ 35.05.0203 (l)	Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, em fase de manutenção.	m2	0,59		PJ 40.10.0350 (l)	Tratamento de árvores com lesões acima de 0,50m2, compreendendo: raspagem do material necrosado, aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios e impermeabilizantes, fechamento das cavidades com espuma de poliuretano coberta com nata de cimento e incorporação de materias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.	un	226,92
PJ 35.05.0245 (l)	Limpeza manual de materiais diversos em área de manguezal (lixo).	m2	0,37					
PJ 35.05.0300 (l)	Plantio de grama em placas, em encosta, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte manual encosta acima, descarga e preparo do terreno.	m2	18,80					
PJ 35.05.0400 (l)	Plantio de mudas de vegetação arbustiva, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.	un	2,20					
PJ 35.05.0403 (l)	Plantio de mudas de vegetação cactáceas, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.	un	0,79					



PJ 40.10.0353 (I)	Tratamento de árvores com lesões até 0,50m2, compreendendo: raspagem do material necrosado, aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios e impermeabilizantes, fechamento das cavidades com espuma de poliuretano coberta com nata de cimento e incorporação de matérias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.	un	185,70
PJ 40.10.0356 (I)	Tratamento fitossanitário em árvores, compreendendo: execução de pequenas podas (galhos e ramos comprometidos); raspagem de material necrosado; aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios, impermeabilizantes e fertilizantes; alargamento de golas; revolvimento de solo, remoção e transporte de material; recomposição e plantio de cobertura nas golas.	un	2718,90
PJ 40.10.0359 (I)	Tratamento fitossanitário para o combate a seca de árvores, compreendendo: aplicação de fungicida e repelente e incorporação de matérias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.	un	65,84
PJ 99 Diversos			
PJ 99.99 Diversos			
PJ 99.99.0050 (I)	Contentor plástico para coleta de lixo domiciliar em polietileno (DIN) de 360l. Fornecimento.	un	1600,00
PJ 99.99.0053 (I)	Contentor plástico em polietileno, com duas rodas maciças de borracha, capacidade para 240 litros. Fornecimento.	un	417,90
PJ 99.99.0070 (I)	Escultura para mosaicultura, compreendendo: estrutura em barras de aço, tela de aço, com malha de (10 x 10)cm, inclusive pintura, recoberta por tela de Nylon, Sombrit ou similar e amarrações com abraçadeiras de Nylon, enchimento com adubo orgânico, exclusive espécies vegetais. Fornecimento e confecção.	m2	1065,73
PJ 99.99.0100 (I)	Filinho de nylon branco/redondo. Fornecimento.	Kg	27,16
PJ 99.99.0150 (B)	Grampo de apoio em tubos de aço galvanizado (externa e internamente), com (1,20x1,36)m, formado por 2 tubos de 4" na vertical e 1 tubo de 2" e espessura de parede de 1/8" na horizontal, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e colocação.	mod	986,70
PJ 99.99.0160 (I)	Jardineira tipo vaso "big pot", em concreto armado, com 2m de diâmetro e 1m de altura, inclusive pintura, presilhas com cabo de aço para tutoramento, carga, descarga e transporte. Fornecimento.	un	6563,88
PJ 99.99.0200 (I)	Papeleira plástica para vias e praças públicas em polietileno (DIN), capacidade para 50l, medindo (75,50x34,50x43,50)cm. Fornecimento e colocação.	un	221,46
PJ 99.99.0300 (I)	Vaso plástico redondo, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 30cm e 40cm e altura entre 30cm e 35cm, inclusive prato. Fornecimento.	un	40,00
PJ 99.99.0303 (I)	Vaso plástico quadrado, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com lados entre 34cm e 40cm e altura entre 28cm e 34cm, inclusive prato. Fornecimento.	un	49,60
PJ 99.99.0306 (I)	Vaso plástico redondo, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 41cm e 50cm e altura entre 36cm e 40cm, inclusive prato. Fornecimento.	un	99,50
PT Pinturas			
Nota: 1- Critérios para orçamento: a) Esquadrias cegas: (2,5 x área do vão); b) Esquadrias com área de vidro < 50%: (2,5 x área do vão); c) Esquadrias com 50% vidro e 50% veneziana: (3,5 x área do vão); d) Esquadrias de veneziana: (4,5 x área do vão); e) Grades simples, telas e bacias: (2 x área do vão); f) Grades trabalhadas e pantográficas: (4 x área do vão); g) Madeiramento de telhados: (3,3 x projeção horizontal); h) Estrutura metálica de telhados e treliças: (3,5 x projeção horizontal); i) Paredes em elementos vazados (cobogó): (3 x área do vão); j) Paredes e tetos até 2m²: não descontar vãos; demais: área real. Obs: Andaimos, montagem/desmontagem e transporte - ver categoria CO.			
PT 05 Pinturas			
PT 05.05 Remoção de Pinturas			
PT 05.05.0050 (I)	Remoção de caiação existente ou pintura a gesso e cola.	m2	6,22
PT 05.05.0100 (I)	Remoção de pintura plástica, PVA e semelhantes.	m2	7,96
PT 05.05.0150 (I)	Remoção de pintura a óleo, pintura alquídica e vernizes.	m2	7,79
PT 05.10 Pinturas Minerais sobre Paredes e Tetos			
PT 05.10.0050 (A)	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adição de fixador, com 1 demão.	m2	6,53
PT 05.10.0100 (I)	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adoção de fixador, com 2 demãos.	m2	9,49
PT 05.10.0103 (I)	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adoção de fixador, com 3 demãos.	m2	12,61
PT 05.10.0150 (I)	Pintura com nata de cimento, 1 demão, após limpeza da área.	m2	4,04
PT 05.15 Pinturas a Base de PVA, PVC e Acrílico sobre Paredes e Tetos			
PT 05.15.0050 (B)	Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive raspagem, limpeza, demão de impermeabilizante, de massa corrida plástica e lixamento.	m2	25,20
PT 05.15.0056 (I)	Preparo de superfície interna ou externa de revestimento liso, inclusive demão de impermeabilizante selador, com 2 demãos de massa acrílica e lixamentos necessários.	m2	48,41
PT 05.15.0100 (I)	Pintura com tinta plástica fosca aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suviniil Latex ou similar, acabamento padrão, inclusive 2 demãos sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo.	m2	8,88
PT 05.15.0103 (I)	Pintura com tinta plástica fosca aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suviniil Latex ou similar, acabamento de alta classe sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demãos de massa corrida e 3 demãos de acabamento.	m2	35,83

PT 05.15.0106 (A)	Pintura com tinta plástica fosca aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suviniil Latex ou similar, inclusive demão de massa, lixamento e 2 demãos de acabamento.	m2	16,27
PT 05.15.0109 (A)	Pintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, para exterior, equivalente à Super Concretina ou similar, inclusive raspagem, demão de impermeabilização e 2 demãos de acabamento.	m2	26,86
PT 05.15.0112 (A)	Pintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, para exterior, equivalente à Coral mur ou similar, inclusive raspagem, demão de impermeabilizante e 2 demãos de acabamento.	m2	26,42
PT 05.15.0150 (I)	Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento.	m2	30,55
PT 05.15.0153 (A)	Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar, 2 demãos de massa corrida acrílica Metalatex ou similar lixadas e 2 demãos de acabamento.	m2	51,94
PT 05.15.0159 (I)	Pintura com tinta Supercril ou similar, para interior e exterior, incolor ou colorida, em 2 demãos. Fornecimento e colocação.	m2	41,39
PT 05.15.0162 (I)	Pintura com tinta acrílica base solvente na cor concreto para exterior sobre concreto com 1 demão de selador acrílico base água e 2 demãos de acabamento, inclusive lixamento.	m2	40,42
PT 05.15.0200 (I)	Uma demão adicional de acabamento nos serviços dos itens PT 05.15.0100, PT 05.15.0103 e PT 05.15.0106.	m2	3,33
PT 05.15.0203 (I)	Uma demão adicional de acabamento nos serviços do item PT 05.15.0109.	m2	3,74
PT 05.15.0206 (I)	Uma demão adicional de acabamento no serviço do item PT 05.15.0112.	m2	3,74
PT 05.15.0209 (I)	Uma demão adicional de acabamento no serviço do item PT 05.15.0150.	m2	4,70
PT 05.15.0250 (I)	Pintura com Liquibrilho ou similar, em 3 demãos, adicionado ou sobre PVA.	m2	17,96
PT 05.15.0500 (I)	Repintura com tinta plástica à base de PVA, equivalente à Suviniil Latex, para interior sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina e 1 demão de acabamento.	m2	9,60
PT 05.15.0550 (I)	Repintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, equivalente à Super Concretina, para exterior sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina e 1 demão de acabamento.	m2	9,60
PT 05.20 Pinturas a Óleo e Alquídicas sobre Paredes, Tetos e Telhas			
PT 05.20.0050 (A)	Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive lixamento, limpeza, demão de impermeabilizante, demão de massa corrida a óleo e novo lixamento.	m2	28,60
PT 05.20.0100 (I)	Pintura interna com esmalte sintético equivalente a Duralack ou similar, acabamento de alta classe, sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive 2 lixamentos, 2 demãos de massa corrida, e 3 demãos de acabamento.	m2	40,14
PT 05.20.0103 (I)	Pintura com tinta alquídica esmaltada, para interior, equivalente a Condo ou similar, acabamento alta classe, sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demãos de massa corrida e 3 de acabamento.	m2	40,85
PT 05.20.0106 (I)	Pintura com tinta de base alquídica, para interior, semi-brilho, equivalente a Coralsint ou similar, ou fosca acetinada, equivalente a Coralite ou similar, acabamento padrão, inclusive 2 demãos sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive este preparo.	m2	13,28
PT 05.20.0200 (A)	Pintura interna em superfície com revestimento liso, a óleo brilhante, equivalente a Marviline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, demão de impermeabilizante, demão de meia massa, lixa e 2 demãos de acabamento.	m2	27,34
PT 05.20.0500 (I)	Repintura interna ou externa, na cor existente, sobre revestimento liso em bom estado, com tinta a óleo brilhante Marviline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.	m2	16,26
PT 05.25 Pinturas a Óleo e Alquídicas sobre Madeira			
PT 05.25.0050 (A)	Preparo de madeira nova, inclusive lixamento, limpeza, demão de impermeabilizante tipo verniz Knotting ou similar, 2 demãos de massa corrida, novo lixamento, demão de tinta primária tipo Nivelite ou Surfacer.	m2	39,86
PT 05.25.0100 (I)	Pintura interna sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, sobre superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive demão de tinta de base.	m2	27,06
PT 05.25.0103 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira com tinta esmaltada tipo Lagoline ou similar, sobre superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este, inclusive lixamento, demão de tinta primária tipo Surfacer e 2 demãos de acabamento de alta classe.	m2	43,21
PT 05.25.0106 (I)	Pintura interna sobre madeira, com tinta de base alquídica esmaltada equivalente à Condor ou similar, acabamento de alta classe, sobre a superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive demão de tinta de base, de massa corrida e 2 demãos de acabamento.	m2	26,56
PT 05.25.0109 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de tinta de fundo e 2 demãos de acabamento.	m2	42,47
PT 05.25.0112 (I)	Pintura em madeira, com tinta Colorgin luminoso ou similar, em faixas.	m2	29,31
PT 05.25.0115 (I)	Pintura de rodapé com tinta a óleo brilhante equivalente à Marviline ou Coral óleo ou similar, inclusive 2 lixamentos, tinta isolante, massa e 2 demãos de acabamento.	m	12,06

PT 05.25.0150 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta de base alquídica semi-brilho equivalente a Coralsint ou similar, ou fosca acetinada, equivalente a Coralite ou similar, acabamento padrão, sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive 2 demãos de acabamento.	m2	13,22
PT 05.25.0200 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixa, demão de tinta isolante, de meia massa e 2 demãos de acabamento.	m2	43,91
PT 05.25.0203 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive 2 demãos de acabamento sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo.	m2	11,19
PT 05.25.0206 (I)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante auto seladora, fundo sintético fosco, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.	m2	15,19
PT 05.25.0500 (I)	Repintura interna ou externa sobre madeira em bom estado na cor existente com tinta de base alquídica, semi-brilho, equivalente a Coralsint ou Super Lagomix ou fosco acetinado equivalente a Coralite ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.	m2	18,50
PT 05.25.0503 (I)	Repintura interna ou externa na cor existente sobre madeira em bom estado, com tinta esmaltada tipo Condor ou Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.	m2	19,19
PT 05.25.0506 (I)	Repintura interna ou externa na cor existente sobre madeira em bom estado, com esmalte sintético Duralack ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.	m2	18,38
PT 05.25.0509 (I)	Repintura a base de Primer e esmalte sintético.	m2	24,58
<b>PT 05.30 Envernizamento e Enceramento</b>			
PT 05.30.0050 (A)	Enceramento de madeira, inclusive lixamento, demão de verniz isolante e 3 demãos de cera, cada qual seguida de abertura de brilho, a escova e flanela.	m2	75,41
PT 05.30.0100 (I)	Envernizamento de madeira com verniz Copal ou similar, para interior, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de anilina, e 1 demão de acabamento.	m2	19,64
PT 05.30.0103 (I)	Envernizamento de madeira com verniz Sparlack Cetol (cores) ou similar, para interior e exterior, inclusive lixamento, demão de verniz seladora, e 2 demãos de acabamento.	m2	34,34
PT 05.30.0106 (A)	Envernizamento de madeira com verniz a boneca, de Goma Laca ou similar, importada, dissolvida em álcool, inclusive lixamento e aplicação de sucessivas demãos de acabamento até a obtenção do brilho.	m2	92,13
PT 05.30.0150 (I)	Envernizamento de rodapés com verniz Copal ou similar, inclusive lixamento, 1 demão de verniz isolante de anilina, e 2 demãos de acabamento.	m	11,43
PT 05.30.0200 (I)	Envernizamento de tijolos ou concreto, para interior, com verniz Carriage ou similar, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.	m2	16,97
PT 05.30.0250 (I)	Pintura sobre concreto com uma demão de Primer e acabamento com 2 demãos de verniz acrílico pigmentado na cor concreto.	m2	30,12
PT 05.30.0300 (I)	Verniz acrílico incolor, em 3 demãos, aplicado sobre superfície lisa de concreto ou tijolo aparente, para interior.	m2	20,00
<b>PT 05.35 Imunizantes</b>			
PT 05.35.0050 (I)	Pintura com emulsão oleosa Separol ou similar, para desmoldagem de formas.	m2	2,67
PT 05.35.0100 (I)	Pintura imunizante sobre madeira com 1 demão Pentox ou similar.	m2	7,97
<b>PT 05.40 Pintura a Óleo e Alquídica sobre Ferro</b>			
PT 05.40.0050 (I)	Primer conversor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou similar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos.	m2	22,36
PT 05.40.0100 (I)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza e demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e 2 demãos de acabamento.	m2	24,52
PT 05.40.0103 (I)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta de base alquídica esmaltada brilhante, equivalente a Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza, desengorduramento, aplicação de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.	m2	30,87
PT 05.40.0106 (I)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético Duralack ou Lagomix ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.	m2	25,71
PT 05.40.0150 (I)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta alquídica esmaltada Condor ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolack ou similar e 2 demãos de acabamento.	m2	28,23
PT 05.40.0200 (I)	Pintura interna ou externa sobre galvanizado com esmalte sintético, inclusive limpeza, desengorduramento, secagem, aplicação de 1 demão de Wash Primer ou similar e 2 demãos de acabamento.	m2	27,31
PT 05.40.0250 (I)	Repintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido e 1 de acabamento.	m2	18,73
PT 05.40.0300 (I)	Repintura interna ou externa na cor existente, sobre ferro com superfície em bom estado, nas condições do item PT 05.40.0103.	m2	25,33
PT 05.40.0350 (I)	Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão secagem rápida, cor laranja e outra de esmalte sintético Duralack ou similar.	m2	17,32
PT 05.40.0400 (I)	Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e outra de tinta alquídica esmaltada Condor ou similar.	m2	18,73

<b>PT 05.45 Marcação e Pintura de Quadra de Esporte</b>			
PT 05.45.0040 (I)	Marcação de quadra de esporte com tinta látex à base de resina acrílica e pigmentos minerais, Vívacril Acrílico Piso ou similar, considerando a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento, medida pela área efetiva de pintura.	m2	45,86
PT 05.45.0050 (I)	Marcação de quadra de esporte, com tintura Supercril ou similar, em 2 demãos. Medida pela área efetiva de pintura.	m2	53,75
PT 05.45.0100 (I)	Pintura de quadra de esporte em piso cimentado, com tinta 100% acrílica equivalente a Suvinil piso, Nova Cor ou Coral Piso ou similar, considerando-se a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento.	m2	47,89
<b>PT 05.50 Pinturas a Base de PVC e Acrílico sobre Concreto ou Asfalto</b>			
PT 05.50.0050 (I)	Pintura com tinta acrílica tipo rugoso com adição de quartzo equivalente a Vívacril-Sambódromo ou similar, sobre concreto ou asfalto, constando de 2 demãos.	m2	26,41
<b>PT 05.55 Pinturas em Epóxi</b>			
PT 05.55.0050 (I)	Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi.	m2	300,13
PT 05.55.0101 (I)	Pintura de superfície de concreto ou aço com tinta epóxi tolerante à superfície molhada para isolamento elétrico, inclusive preparo desta, compreendendo desengraxamento com a utilização de detergente biodegradável e lavagem com água doce, remoção da camada de óxido de zinco e outras impurezas através de limpeza com escova manual e posterior trapeamento, aplicação de tinta de aderência epóxi-isocianato com espessura mínima de 20 µm e posterior aplicação de duas demãos da tinta epóxi isolante com espessura mínima de 300 µm.	m2	127,75
<b>PT 05.60 Pintura de Poste</b>			
PT 05.60.0100 (I)	Pintura de poste de aço reto, de 3,50m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.	un	92,46
PT 05.60.0150 (I)	Pintura de poste de aço reto, de 4,5m até 6,0m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.	un	118,10
PT 05.60.0200 (I)	Pintura de poste de aço reto, de 7m até 9m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.	un	216,35
PT 05.60.0250 (I)	Pintura de poste de aço reto, de 10m até 15m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.	un	393,10
PT 05.60.0300 (I)	Pintura de poste de aço reto, de 16m até 20m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.	un	487,38
<b>PT 05.65 Pinturas Antipichação</b>			
PT 05.65.0100 (I)	Pintura externa antipichação sobre concreto ou aço em superfície preparada. Exclusive o preparo.	m2	78,96
<b>PT 10 Texturas</b>			
<b>PT 10.05 Texturas Acrílicas</b>			
PT 10.05.0100 (I)	Textura acrílica cor branca, acabamento riscado, inclusive preparo da superfície. Fornecimento e aplicação.	m2	39,68
<b>RV Revestimentos</b>			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
<b>RV 05 Revestimentos</b>			
Nota: 1 - Os materiais são medidos em volume. 2 - Os volumes de cimento referem-se ao material solto. 3 - Quanto a areia comum, a fina, a de emboço e ao pó de pedra, são considerados inchados de 25% sobre o volume seco, ou inundado por efeito de umidade. 4 - A cal empregada é a cal hidratada, em pó. 5 - Na composição dos itens desta categoria, leva-se em conta o emprego de mão-de-obra em cirandagem e, ainda, a perda de material consequente à operação.			
<b>RV 05.05 Pastas</b>			
RV 05.05.0050 (I)	Pasta de cimento branco.	m3	3794,16
RV 05.05.0100 (A)	Pasta de cimento branco e cal, no traço 1:1.	m3	2556,96
RV 05.05.0150 (A)	Pasta de cal.	m3	1137,89
RV 05.05.0200 (I)	Pasta de cimento comum.	m3	856,66
RV 05.05.0250 (A)	Pasta de Gesso.	m3	3317,90
<b>RV 05.10 Argamassas</b>			
RV 05.10.0050 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1.	m3	810,41
RV 05.10.0053 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5.	m3	708,68
RV 05.10.0056 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.	m3	652,95
RV 05.10.0059 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.	m3	552,07
RV 05.10.0062 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.	m3	487,35
RV 05.10.0065 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:5.	m3	447,15
RV 05.10.0068 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:6.	m3	420,65
RV 05.10.0071 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:8.	m3	384,85
RV 05.10.0074 (I)	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 para recomposição do capeamento de concreto pequenos espessuras em serviços de recuperação estrutural, aditivada com resina acrílica na proporção de 50ml/m3 de argamassa e sílica ativa na proporção de 5% a 10% de cimento.	m3	1573,60
RV 05.10.0100 (A)	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e Sika Fix ou similar.	m3	794,07
RV 05.10.0150 (A)	Argamassa de cimento branco, cal e pó-de-mármora, no traço 1:1:3.	m3	1211,30
RV 05.10.0200 (A)	Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.	m3	716,23
RV 05.10.0203 (A)	Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:8.	m3	643,85
RV 05.10.0250 (A)	Argamassa de cimento, cal, saibro e areia, no traço 1:2:4:4.	m3	607,75
RV 05.10.0306 (A)	Argamassa de cimento e terra preta de emboço, no traço 1:6.	m3	415,84
RV 05.10.0350 (A)	Argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:3.	m3	549,13



RV 05.10.0353 (A)	Argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:4.	m3	511,03
RV 05.10.0400 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:2.	m3	628,70
RV 05.10.0403 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:4.	m3	515,30
RV 05.10.0406 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6.	m3	462,80
RV 05.10.0409 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8.	m3	433,40
RV 05.10.0450 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2.	m3	556,88
RV 05.10.0453 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3.	m3	527,84
RV 05.10.0456 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3.	m3	506,26
RV 05.10.0459 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:5.	m3	479,31
RV 05.15 Consolidações			
RV 05.15.0050 (I)	Consolidação de cimbalhas em argamassa das fachadas das edificações.	m2	207,09
RV 05.15.0500 (I)	Recomposição e consolidação de elementos decorativos das fachadas - sobre-vergas.	un	376,71
RV 10 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos			
RV 10.05 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos			
RV 10.05.0050 (I)	Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	m2	11,47
RV 10.05.0053 (I)	Chapiscado (Revestimento) de cimento e areia no traço 1:3 peneirado, espessura de 9mm, aplicado sobre emboço existente.	m2	13,63
RV 10.05.0056 (I)	Chapisco em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, aditivado com resina acrílica da Reax ou similar.	m2	11,67
RV 10.05.0059 (A)	Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, usando máquina manual, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6.	m2	5,98
RV 10.05.0100 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	39,94
RV 10.05.0106 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	37,48
RV 10.05.0112 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com Sikafix ou similar, na espessura de 2,50cm, inclusive chapisco.	m2	64,70
RV 10.05.0115 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	36,46
RV 10.05.0150 (I)	Revestimento interno, de 1 vez, emboço paulista, com argamassa de cimento, cal, saibro e areia fina no traço 1:4:4:4, com acabamento a camurça ou saco, com 2,50cm de espessura.	m2	33,72
RV 10.05.0153 (A)	Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, com 2,50cm de espessura.	m2	29,46
RV 10.05.0156 (A)	Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, com 2,50cm de espessura.	m2	28,69
RV 10.05.0159 (I)	Revestimento interno em massa única com argamassa de cimento e areia termotratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 2cm sobre chapisco, exclusive este.	m2	30,89
RV 10.05.0162 (A)	Revestimento interno, em 2 massas, sendo o emboço com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4 com espessura de 2,5cm e o reboco com massa especial branca ou similar, na espessura de 2mm.	m2	52,02
RV 10.05.0203 (I)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento e terra preta de emboço no traço 1:4, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	39,88
RV 10.05.0206 (I)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento e terra preta de emboço no traço 1:6, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	38,06
RV 10.05.0209 (A)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:2:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	46,32
RV 10.05.0212 (A)	Revestimento externo (emboço), de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia peneirada no traço 1:3:3 com 3cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	43,97
RV 10.05.0215 (I)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:5:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	56,80
RV 10.05.0250 (I)	Revestimento externo em massa única com argamassa de cimento e areia termotratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 3cm sobre chapisco, exclusive este.	m2	46,11
RV 10.05.0256 (I)	Revestimento externo com reboco tipo Rebotex com silicone ou similar, cor clara, na espessura de 3mm, sobre emboço existente.	m2	29,31
RV 10.05.0262 (I)	Revestimento externo com reboco tipo Massa Especial Externa Branca ou similar, cor clara, na espessura de 3mm, sobre emboço existente.	m2	22,29
RV 10.05.0300 (B)	Revestimento externo, em 2 massas, sobre superfície chapiscada, sendo o emboço com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3 e o reboco com cimento, cal hidratada em pó e areia fina no traço 1:3:5, com 3cm de espessura.	m2	56,01
RV 10.05.0350 (A)	Revestimento interno ou externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:2:2, com 3cm de espessura.	m2	34,85
RV 10.05.0353 (A)	Revestimento interno ou externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:3:3, com 3cm de espessura.	m2	33,26
RV 10.05.0400 (A)	Revestimento externo, em 2 massas, sobre superfície chapiscada, sendo o emboço com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2, e o reboco com argamassa Rebotex com silicone ou similar, com 3cm de espessura.	m2	63,12
RV 10.05.0500 (I)	Revestimento com nata de cimento e adesivo aplicado uniformemente sobre superfície de azulejo, pastilha ou cerâmica, alisada a colher e lixada.	m2	15,07
RV 10.05.0550 (A)	Reboco interno com massa especial interna branca ou similar na espessura de 2mm.	m2	18,48

RV 10.05.0600 (A)	Regularização com argamassa de cimento e areia, com 2cm de espessura no traço 1:3.	m2	35,40
RV 10.05.0650 (B)	Moldura externa executada no perímetro das esquadrias com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:3:3, com largura de 10cm e espessura de 1,5cm.	m	7,31
RV 10.10 Revestimento com Azulejos			
RV 10.10.0050 (I)	Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, qualidade extra, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.	m2	142,27
RV 10.10.0053 (I)	Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.	m2	131,38
RV 10.10.0103 (I)	Revestimentos de azulejos de cor, (15x15)cm, qualidade extra, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.	m2	141,26
RV 10.10.0106 (I)	Revestimentos de azulejos de cor, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.	m2	130,37
RV 10.15 Revestimentos Cerâmicos			
RV 10.15.0050 (I)	Painel decorativo em mosaico de cerâmica, assente com argamassa Ciment-Cola sobre base devidamente nivelada e rejuntado com rejunte da Quartzolit ou similar, inclusive elaboração do projeto artístico.	m2	355,76
RV 10.15.0100 (B)	Revestimento de paredes com tijolo cerâmico tipo 4 faces, dando 4 placas cada unidade, por fendilhamento, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2, juntas reentrantes, de 1cm de largura, tomadas com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3 e lavagem geral com água acidulada.	m2	137,16
RV 10.15.0150 (I)	Revestimento de paredes com cerâmica Cocrisa ou similar, linha mosaico na cor branca, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.	m2	166,18
RV 10.15.0153 (I)	Revestimento de paredes com cerâmica Cocrisa ou similar, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.	m2	150,58
RV 10.15.0200 (A)	Revestimento de paredes com cerâmica Gail, coleção natural ou similar, de (11,60x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.	m2	154,93
RV 10.15.0203 (A)	Revestimento de paredes com cerâmica Gail, coleção natural ou similar, de (24x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.	m2	150,61
RV 10.15.0250 (A)	Revestimento de paredes com cerâmica Portobello ou similar, linha Vitreaux, de (7,5x7,5)cm, inclusive assentamento e rejunte com cimento branco e corante.	m2	109,39
RV 10.15.0253 (A)	Revestimento de parede com cerâmica Portobello ou similar, linha Prisma, de (7,5x7,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco e corante.	m2	137,90
RV 10.15.0257 (I)	Revestimento de parede com cerâmica linha Arquiteto Design nas cores golden ocre, azul celeste e verde claro, da Portobello ou similar, de (9,5x9,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	121,97
RV 10.15.0260 (I)	Revestimento de parede com cerâmica linha Arquiteto Design cor neve da Portobello ou similar, de (9,5x9,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	131,85
RV 10.15.0300 (A)	Revestimento com pastilha de porcelana de (4x4)cm, Jatobá de 1ª qualidade referência JR-3204 ou similar, inclusive chapisco, emboço com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2, assentes e rejuntadas com nata de cimento branco. Fornecimento e assentamento.	m2	98,44
RV 10.15.0320 (I)	Revestimento de parede com cerâmica linha colors Girassol da Portobello ou similar, de (4,50 x 4,50)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	545,94
RV 10.15.0330 (I)	Revestimento de parede com cerâmica linha plural fog, da Portobello ou similar, de (4,50 x 4,50)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	226,97
RV 10.15.0350 (A)	Revestimento com pastilha cerâmica (5x5)cm, NGK ou similar, nas cores branco nevada V-R/503, verde samambaia V-R/512, verde xapuri V-R/533, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento areia e saibro no traço 1:4, assentes e rejuntadas com natas de cimento branco.	m2	148,37
RV 10.15.0400 (A)	Revestimento com pastilha de vidro Murvi, referência E-42, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.	m2	154,77

RV 10.15.0420 (I)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul, verde marrom, rosado, caramelo, bege, cinza, preto, pérola, lilás e branco, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.	m2	106,11
RV 10.15.0423 (I)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores vermelha, laranja e amarela, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.	m2	112,77
RV 10.15.0430 (I)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul, verde preto e branco, (3x3)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.	m2	107,99
RV 10.15.0433 (I)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul e branco, (5x5)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.	m2	84,11
RV 10.15.0450 (A)	Revestimento com pastilhas cerâmicas foscas, (2,5x2,5)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco.	m2	165,02
RV 10.15.0500 (A)	Revestimento com pastilha de porcelana de (4x4)cm, Jatobá de 1 qualidade referência JC 1810 ou similar, inclusive chapisco, emboço com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2, assentes e rejuntadas com nata de cimento branco. Fornecimento e assentamento.	m2	102,85
<b>RV 10.20 Revestimentos de Madeira</b>			
RV 10.20.0050 (I)	Chapa de Celotex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,44)m - 2,98m <sup>2</sup> , espessura de 12mm. Fornecimento.	m2	26,06
RV 10.20.0100 (I)	Chapa de Duratex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,75)m - 3,36m <sup>2</sup> , lisa, espessura de 3,2mm. Fornecimento.	un	120,00
RV 10.20.0103 (I)	Chapa de Duratex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,75)m - 3,36m <sup>2</sup> , espessura de 3mm, perfurado. Fornecimento.	un	43,16
RV 10.20.0200 (A)	Lambri em madeira maciça com folheado de madeira, nas dimensões de 3m de comprimento, 0,10m de largura e espessura de 0,01m, encaixe macho e fêmea, com acabamento em verniz fosco semelhante ao encerado, exclusivo transporte. Fornecimento e montagem.	m2	160,67
<b>RV 10.25 Revestimentos com Mármore e Granitos</b>			
RV 10.25.0051 (I)	Chapim ou espelho de mármore branco com (3x12 x 18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.	m	94,25
RV 10.25.0100 (I)	Peitoril de Mármore Branco Nacional, de (2x18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.	m	79,73
<b>RV 10.30 Forros</b>			
RV 10.30.0060 (I)	Chapa em MDF, na cor branca, uma face, madindo 2750 x 1840 x 6mm. Fornecimento e colocação	un	234,14
RV 10.30.0100 (A)	Forro de gesso estafe, em placas fundidas na obra, presas com 6 esbirros de sisal embebidos em nata de gesso, inclusive rejunte das placas e exclusivo o emprego de andaimes. Fornecimento e colocação.	m2	70,64
RV 10.30.0103 (I)	Forro falso de gesso, com placas pré-moldadas, de (60x60)cm, de encaixe, presas com 4 tirantes de arame e rejuntadas, exclusivo o emprego de andaimes. Fornecimento e colocação.	m2	66,87
RV 10.30.0200 (I)	Forro de placas Fibraroc ou similar, de fabricação Eucatex ou similar, sobre perfis de ferro branco, suspensos por tirante. Fornecimento e colocação.	m2	59,00
RV 10.30.0250 (A)	Forro em réguas de madeira aparelhada, macho / fêmea, com (1x10)cm, pregados em sarrafos de madeira aparelhada, de (2x10)cm, espaçados de 50cm. Fornecimento e colocação.	m2	239,27
RV 10.30.0256 (A)	Forro em madeira tipo colméia, pregado em sarrafos de madeira aparelhada, de (2x10)cm, espaçadas de 50cm. Fornecimento e colocação, inclusive envernizamento.	m2	258,49
RV 10.30.0300 (A)	Forro em placa de PVC, na cor branca ou gelo, apoiado em perfis metálicos, presos ao teto por tirantes de arame. Fornecimento e colocação.	m2	87,12
<b>RV 10.35 Venezianas Verticais de Fachada em Fibro-Cimento (Brise Soleil)</b>			
RV 10.35.0100 (I)	Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de fibro-cimento de 20mm de espessura, com 400mm de largura, fixado em cantoneiras de aço, aparafusadas e medida pela área colocada. Fornecimento e colocação.	m2	208,05
<b>RV 10.40 Venezianas Verticais de Fachada em Alumínio (Brise Soleil)</b>			
RV 10.40.0050 (I)	Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de alumínio, com 1,2mm de espessura, aparafusadas e medida pela área colocada. Fornecimento e colocação.	m2	759,72
<b>RV 10.45 Revestimento de Fórmica e Melamínico</b>			
RV 10.45.0050 (A)	Revestimento de fórmica brilhante, de 1mm de espessura, sobre peças de madeira amplas, como portas, mesas, armários e prateleiras fundas.	m2	104,79
RV 10.45.0100 (I)	Revestimento de fórmica texturizada, de 1,3mm de espessura, em paredes, sobre revestimento lixado e escovado.	m2	156,56
RV 10.45.0150 (A)	Revestimento em painéis MRX-SMEL, melamínicos autoportantes, para uso sobre lâminas de chumbo, em salas radiológicas com sistema de estanqueidade dos Raios X e Gama.	m2	515,72
<b>RV 10.50 Revestimentos Especiais</b>			
RV 10.50.0015 (I)	Recomposição de revestimento externo de pó-de-pedra, cimento portland e cal hidratada com adição de Rhopópás para consolidação.	m2	25,92
RV 10.50.0050 (I)	Revestimento com barita fina e grossa, inclusive emboço na parede e exclusive chapisco.	m2	189,68
RV 10.50.0100 (I)	Revestimento em paredes, em chapas de Duraplac ou Eucatex ou similar, de 3 mm de espessura, sobre base existente. Fornecimento e colocação.	m2	72,14
RV 10.50.0150 (A)	Revestimento de filme vinílico com 0,5mm de espessura, conforme projeto. Fornecimento.	m2	32,23
RV 10.50.0203 (A)	Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 1mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.	m2	838,86
RV 10.50.0209 (A)	Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 2mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.	m2	1534,86
RV 10.50.0212 (A)	Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 3mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.	m2	2230,86
RV 10.50.0250 (I)	Revestimento texturizado fosco para uso externo sobre superfície camurçada ou concreto liso, com 2mm de espessura, executado com pó crepe ATB da Plasticôte ou similar, na cor indicada, sobre aditivo com 2 demãos de acabamento.	m2	53,18
<b>RV 15 Revestimentos de Pisos</b>			
<b>RV 15.05 Pavimentações - Pisos e Contrapisos Cimentados</b>			
RV 15.05.0050 (I)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 1,5cm.	m2	24,02
RV 15.05.0053 (I)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2cm.	m2	28,43
RV 15.05.0056 (I)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2,5cm.	m2	32,83
RV 15.05.0059 (I)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3cm.	m2	37,22
RV 15.05.0062 (I)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3,5cm.	m2	41,63
RV 15.05.0100 (I)	Base suporte ou contrapiso, executado com concreto magro, na espessura de 5cm, no traço 1:3:3, em volume, com juntas formando quadros de (1x1) m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, inclusive preparo do terreno, compactação do solo à maço.	m2	47,88
RV 15.05.0150 (I)	Camada de brita 1, com espessura estimada em 3cm, espalhada manualmente.	m2	12,01
RV 15.05.0201 (A)	Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.	m2	35,36
RV 15.05.0250 (A)	Piso cimentado com corante, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.	m2	52,98
RV 15.05.0300 (I)	Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com juntas batidas formando quadros, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alisado à colher, sobre base existente.	m2	55,90
RV 15.05.0351 (I)	Piso cimentado impermeável, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e impermeabilizante tipo Sika 1 ou similar, alisado à colher, sobre base existente.	m2	37,47
RV 15.05.0400 (I)	Rodapé de cimento sobre alvenaria em osso, com (7x2)cm.	m	15,47
<b>RV 15.10 Recomposição de Piso Cimentado</b>			
RV 15.10.0050 (A)	Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2cm de espessura, inclusive apicoamento do piso existente.	m2	50,10
RV 15.10.0100 (B)	Recomposição de piso de concreto simples com resistência de 11MPa, com 8cm de espessura, inclusive demolição com equipamento de ar comprimido do piso existente.	m2	58,90
<b>RV 15.15 Pisos Cerâmicos</b>			
RV 15.15.0040 (A)	Piso de ladrilho cerâmico aparente antiderrapante, Brastec ou similar, (11x22)cm, com 15mm de espessura, nas cores vermelho escuro, vermelho mescla, vermelho claro ou palha, assentes sobre superfície em osso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.	m2	88,01
RV 15.15.0050 (A)	Piso de ladrilhos cerâmicos anti-derrapante, Gail ou similar, (11,5x24)cm, com 14mm de espessura, nas cores pêssego, vermelho, chocolate ou castor, assentes sobre superfície em osso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.	m2	190,52
RV 15.15.0075 (I)	Revestimento de piso com cerâmica linha Laser anti-derrapante, cor gelo, da Portobello ou similar, de (30x30)cm, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	93,36
RV 15.15.0081 (A)	Revestimento de piso com porcelanato antiderrapante (50x50)cm, linha Artec Panna ou Platina No-Slip da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superativado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação.	un	187,09
RV 15.15.0100 (I)	Piso em mosaico de azulejos de várias origens, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sobre base já existente.	m2	77,51
RV 15.15.0150 (A)	Revestimento de piso, com cerâmica (20x20)cm, Cecria linha Stadium Jenel WH ou similar, assentes sobre superfícies osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.	m2	107,80



RV 15.15.0200 (B)	Revestimento de piso com cerâmica (45x45)cm, linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superativado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação.	m2	96,75
RV 15.15.0210 (A)	Revestimento de piso com porcelanato (50x50)cm, linha Panna plus da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superativado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação.	m2	161,91
<b>RV 15.17 Revestimentos de Porcelanatos</b>			
RV 15.17.0500 (I)	Revestimento de piso, porcelanato linha Progetto Dolman Nat, Portobello ou similar, de (45 x 45)cm assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	121,02
RV 15.17.0800 (I)	Revestimento de piso, porcelanato linha Essencial Granilite Cinza STR Bolt, Portobello ou similar, de (45 x 45)cm assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	118,82
<b>RV 15.20 Pisos de Granito e Mármore</b>			
RV 15.20.0100 (A)	Assentamento de lajões ou placas de granito em calçadas de logradouros ou superfícies niveladas, com rejuntamento de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, exclusive o fornecimento das pedras.	m2	67,71
RV 15.20.0150 (A)	Capa de degrau de Mármore Branco Nacional de (3x28)cm, com 1 polimento, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.	m	171,40
RV 15.20.0200 (I)	Granito rústico em placas de (50x50)cm, espessura de 3 a 4cm, com corte manual. Fornecimento.	un	23,35
RV 15.20.0250 (I)	Placa de granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm, para forração de piso. Fornecimento.	m2	240,00
RV 15.20.0300 (A)	Piso de placas de Mármore Branco Nacional, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.	m2	398,06
RV 15.20.0350 (A)	Revestimento com granito Capão Bonito, em placa de 2cm de espessura, acabamento polido, assentado sobre terreno nivelado, argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Fornecimento e colocação.	m2	244,52
RV 15.20.0353 (A)	Revestimento com granito Capão Bonito, em placa de 2cm de espessura, acabamento apicoado, assentado sobre terreno nivelado, argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Fornecimento e colocação.	m2	433,52
RV 15.20.0400 (I)	Revestimento de granito Cinza Andorinha, com acabamento serrado, para piso, em placas de (150x60x3)cm. Fornecimento.	m2	378,00
RV 15.20.0403 (I)	Revestimento de granito Cinza Andorinha, com acabamento serrado, para rodapé, com 7cm de altura e 2cm de espessura. Fornecimento.	m	24,00
RV 15.20.0406 (A)	Revestimento com granito Cinza levigado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.	m2	409,01
RV 15.20.0409 (A)	Revestimento com granito Cinza flameado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.	m2	335,60
RV 15.20.0412 (A)	Revestimento com granito Cinza serrado e face natural, em placa de (40x40)cm classificado, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.	m2	128,75
RV 15.20.0450 (A)	Revestimento com granito Juparaná, em placa de (40x40)cm com 2cm de espessura, acabamento polido, para piso, assentes sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2. Fornecimento e colocação.	m2	426,86
RV 15.20.0500 (A)	Revestimento com granito Rosa flameado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.	m2	191,75
RV 15.20.0503 (A)	Revestimento com granito Rosa levigado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.	m2	191,75
RV 15.20.0506 (A)	Revestimento com granito Rosa serrado e face natural, em placa de (40x40)cm classificado, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.	m2	169,70
RV 15.20.0550 (I)	Rodapé de granito, boleado, com (10x2)cm. Fornecimento e colocação.	m	46,56
RV 15.20.0600 (I)	Soleira de granito com (15x3)cm, assente com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.	m	76,03
RV 15.20.0650 (A)	Soleira de Mármore Branco Nacional de (3x25)cm, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.	m	108,29
RV 15.20.0653 (A)	Soleira de Mármore Branco Nacional de (3x13)cm, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.	m	61,81
RV 15.20.0700 (A)	Piso de granito apicoado Cinza Andorinha, sobre terreno nivelado, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo a peça de (40x40x3)cm.	m2	282,53
<b>RV 15.25 Pisos de Concreto e Plaqueamento</b>			
RV 15.25.0050 (I)	Camada impermeabilizadora de piso, de concreto simples, com 8cm de espessura no traço de 1:3:4, em volume, com impermeabilizante Sika 1 ou similar.	m2	36,52
RV 15.25.0100 (C)	Piso de concreto simples com resistencia de 15 MPa (traço em volume: 1:2 1/2:4), preparado em betoneira com 8cm de espessura, inclusive preparo manual do terreno.	m2	52,94
RV 15.25.0103 (A)	Piso de concreto simples, 8cm de espessura, com resistência característica à compressão de 18Mpa, formando quadrados de (1,50x1,50)m de junta serrada, exclusive preparo de terreno.	m2	60,51
RV 15.25.0150 (I)	Pátio de concreto, 8cm de espessura, no traço 1:3:3, em volume, formando quadros de (1,00x1,00)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.	m2	70,94
RV 15.25.0153 (I)	Pátio de concreto, 10cm de espessura no traço 1:2:3, em volume, formando quadros de (1,50x1,50)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.	m2	66,14
RV 15.25.0156 (I)	Pátio de concreto, 12cm de espessura no traço 1:2:2,5, em volume, formando quadros de (1,50x1,50)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.	m2	75,64
RV 15.25.0200 (B)	Pavimentação em placas de (40x80x10)cm, de concreto (fck=11MPa) com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta 2cm, inclusive preparo do terreno.	m2	93,90
RV 15.25.0203 (B)	Pavimentação em placas de concreto Fck=15Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno.	m2	93,90
RV 15.25.0206 (B)	Pavimentação em placas de concreto Fck=18Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno.	m2	94,94
RV 15.25.0250 (A)	Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, Sikafix ou similar, com 2cm de espessura, inclusive chapisco.	m2	36,72
<b>RV 15.30 Pisos de Marmorite e Outros</b>			
RV 15.30.0050 (A)	Escada de marmorite, composta de capa e espelho pré-moldados em oficina e assentados na obra, feito o marmorite com grana nº 1 de Mármore Branco Nacional, e cimento Portland, em camada de 6mm. Esta especificação se refere a escadas com largura total das 2 peças de 0,45m e compreendendo 1m linear do conjunto de capa e espelho.	m	68,99
RV 15.30.0053 (A)	Escada de marmorite, composta de capa e espelho pré-moldados em oficina e assentados na obra, feito o marmorite com grana nº 1 de mármore na cor preta nacional, e cimento Portland, em camada de 6mm. Esta especificação se refere a escadas com largura total das 2 peças de 0,45m e compreendendo 1m linear do conjunto de capa e espelho.	m	70,81
RV 15.30.0100 (I)	Piso de marmorite, compreendendo: a) lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de marmorite, com 1cm de espessura, feita com grana nº 1 de Mármore Branco Nacional e cimento Portland, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos.	m2	150,66
RV 15.30.0103 (I)	Piso de marmorite, compreendendo: a) lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de marmorite, com 1cm de espessura, feita com grana nº 1 de mármore na cor preta nacional e cimento Portland, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos.	m2	168,50
RV 15.30.0150 (I)	Piso de granitina compreendendo: a) lastro com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de granitina com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito preto nacional e cimento Portland, superfície estucada após fundição, sem polimento.	m2	151,92
RV 15.30.0153 (I)	Piso de granitina compreendendo: a) lastro com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de granitina com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito vermelho nacional e cimento Portland, superfície estucada após fundição, sem polimento.	m2	160,32
RV 15.30.0200 (I)	Rodapé de marmorite, fundido no local, com 10cm de altura, 1cm de espessura, terminando em canto reto junto ao piso, feito com cimento Portland e grana nº 1 de mármore na cor branca nacional, com polimento manual. O marmorite é executado sobre emboço prévio não incluído nesta.	m	49,48
RV 15.30.0203 (I)	Rodapé de marmorite, fundido no local, com 10cm de altura, 1cm de espessura, terminando em canto reto junto ao piso, feito com cimento Portland e grana nº 1 de mármore na cor preta nacional, com polimento manual. O marmorite é executado sobre emboço prévio não incluído nesta.	m	52,46
<b>RV 15.35 Juntas para Piso</b>			
RV 15.35.0100 (I)	Junta plástica (17x3)mm, para pisos contínuos. Fornecimento e colocação.	m	9,03
<b>RV 15.38 Pisos de Alta Resistência</b>			
RV 15.38.0050 (I)	Degrau de escada de argamassa granítica Korodur, na cor granítica, inclusive 3 polimentos.	m	254,74
RV 15.38.0053 (A)	Degrau de escada de argamassa granítica Korodur, na cor preta, inclusive 3 polimentos.	m	342,69
RV 15.38.0100 (I)	Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, e 3 polimentos mecânicos.	m2	103,40
RV 15.38.0103 (I)	Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor preta, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, e polimentos mecânicos.	m2	290,75
RV 15.38.0150 (I)	Piso de argamassa granítica com agregados metálicos de alta dureza, Korodur-WH ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive contrapiso de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 3,2cm, e acabamento anti-derrapante.	m2	289,49

RV 15.38.0153 (I)	Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor vermelha, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, junta plástica e polimentos mecânicos.	m2	290,75
RV 15.38.0200 (A)	Revestimento de placas Pré-moldadas, vibro prensadas, constituídas de agregados minerais moídos de alta resistência e cimento estrutural, nas dimensões de (40x40x03)cm, assentado sobre base existente. Fornecimento e colocação.	m2	197,53
RV 15.38.0250 (I)	Rodapé de argamassa Korodur ou similar, com 10cm de altura, na cor natural do cimento, inclusive 3 polimentos.	m	85,56
RV 15.38.0253 (A)	Rodapé de argamassa Korodur ou similar, com 10cm de altura, na cor preta, inclusive 3 polimentos.	m	96,52
RV 15.38.0256 (I)	Rodapé de argamassa Korodur-WH ou similar, com 10cm de altura, na cor natural do cimento, acabamento desempenado.	m	85,56
RV 15.40 Pisos Vinílicos			
RV 15.40.0051 (I)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão com "flash" ou com "discretos veios", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de Uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Classic ou Intensity ou similar. Fornecimento e instalação.	m2	114,46
RV 15.40.0054 (I)	Piso vinílico nacional, homogêneo, padrão "mesclado" ou "mesclado com veios passantes" nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento do piso com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Dinamic ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	155,95
RV 15.40.0103 (A)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão "liso", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de Uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Chroma ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	108,41
RV 15.40.0110 (I)	Piso vinílico homogêneo, linha Sixty Thru, padrão mesclado, com veios passantes em toda espessura, 07 cores, em placas semiflexíveis de (60x60)cm, espessura de 2,0mm, isento de borracha, impermeabilidade a água <4%, Classe de Uso 33, uso pesado, Norma EN685, com impermeabilização com cera a base de uretano fortificado, tipo Becker ou similar.	m2	174,45
RV 15.40.0151 (I)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão com "flash" ou "discretos veios", nas dimensões (30x30)cm, espessura: 3,2mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - linha intensity ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	137,01
RV 15.40.0200 (A)	Suporte curvo e perfil de arremate para piso vinílico. Fornecimento e colocação.	m	48,97
RV 15.40.0201 (I)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão "liso", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 3,2mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - Linha Chroma ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	137,01
RV 15.40.0300 (I)	Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "mesclado" ou "pontilhado", nas dimensões (2,00x20,00)m espessura de 2,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - linha Lino ou Cosmic ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	232,21
RV 15.40.0350 (I)	Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "pigmentado", nas dimensões (2,00x20,00)m, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - Linha Totalsafe ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	349,35
RV 15.40.0400 (I)	Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "liso" ou "mesclado" ou "pontilhado", nas dimensões (2,00x20,00)m, espessura de 3,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - linha Acoustic Uni ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	130,54
RV 15.40.0425 (I)	Piso vinílico homogêneo linha Micra Premium - fabricação TARKETT FADEMAC ou similar com 2,0mm de espessura disponível em mantas de 2,00m de largura x 23,00m de comprimento. Composto de resina de PVC, plastificantes, pigmentos, cargas minerais e com fungicida incorporado em sua massa, tomando-o resistentes aos fungos e bactérias. Acabamento superficial com tratamento em PUR Reforçado (Poliuretano Reforçado). Atendendo as normas: EN 685 - Para classificação de uso como 34 e 43, EN ISO 13501 - 1 - Para resistência ao fogo como BI s1 Categoria 1 Classe B. Fornecimento e colocação.	m2	255,14
RV 15.40.0500 (I)	Piso vinílico nacional homogêneo anti-estático, dissipador de energia, padrão "mesclado", nas dimensões de (61x61)cm, espessura de 2,0mm, resistência de 5x(10) 8 - 1x(10) 9 ohms, composto de fibras condutivas de carbono tipo Pavifloor - linha Elite ou similar.	m2	161,34
RV 15.40.0550 (I)	Piso vinílico nacional homogêneo condutivo, padrão "liso", nas dimensões de (61x61)cm, espessura de 2,0mm, resistência de 2,5x(10)4 - 1x(10)6 ohms, composto de fibras condutivas de carbono, tipo Traffic ELS ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	451,06
RV 15.40.0600 (I)	Cordão de solda para fusão a quente em juntas de pisos vinílicos flexíveis, tipo Absolute ou similar. Fornecimento e colocação.	m	12,13
RV 15.40.0700 (I)	Testeira de resina de PVC nas dimensões de (50x43)mm, espessura: 3,2mm, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.	m	44,97
RV 15.45 Carpetes			
RV 15.45.0025 (I)	Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclé Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar. Fornecimento.	m2	59,22
RV 15.45.0030 (I)	Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodanyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar. Fornecimento.	m2	150,00
RV 15.45.0050 (I)	Forração de piso com carpete Carpete de fibra artificial sintética, com espessura de 4,5mm, Durafelti, São Carlos ou similar.	m2	119,07
RV 15.45.0100 (I)	Forração de piso com carpete de nylon, com 6mm de espessura, sobre base existente.	m2	57,88
RV 15.45.0150 (I)	Forração de piso com carpete de fibras de polipropileno e resinas sintéticas, agulhado vertical com relevo tipo Loop, 06 cores lisas, espessura de 5mm, peso 700g, em rolos de 2m de largura x 30m de comprimento.	m2	162,75
RV 15.50 Tapetes			
RV 15.50.0050 (A)	Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclé Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar. Fornecimento.	m2	62,18
RV 15.50.0100 (A)	Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodanyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar. Fornecimento.	m2	157,50
RV 15.50.0150 (A)	Tapete em rolo, anti-álgico e anti-estático, com espessura de 6mm, Avanti ou similar, modelo Carpett PP3000, na cor castor 8502. Fornecimento e colocação.	m2	168,85
RV 15.55 Pisos de Madeira			
RV 15.55.0020 (I)	Chapim em madeira aparelhada com largura de 0,40m. Fornecimento.	m	76,14
RV 15.55.0040 (A)	Peças em madeira aparelhada de (120 x 35 x 3)cm, para forração de degraus. Fornecimento.	un	539,00
RV 15.55.0050 (C)	Piso em réguas de madeira aparelhada (tábua corrida), com 10cm de largura, 2cm de espessura, pregado sobre réguas do mesmo material, embutidas em contrapiso, inclusive este.	m2	468,63
RV 15.55.0053 (A)	Piso de tacos de madeira aparelhada, de (7 x 21)cm, pixados e incrustados com pedriscos, assentados em argamassa de cimento e saibro, traço 1:6, exclusive serviços de calafate.	m2	78,21
RV 15.57 Piso em Ladrilho Hidráulico			
RV 15.57.0100 (I)	Piso em ladrilho hidráulico tratado 25 dados (20x20)cm, na cor cinza. Fornecimento, assentamento e tratamento.	m2	103,42
RV 15.60 Pisos de Pedra Portuguesa			
RV 15.60.0050 (I)	Pedra Portuguesa. Fornecimento.	m2	72,60
RV 15.60.0100 (A)	Piso de pedra portuguesa, conforme item RV 15.60.0150, incluindo base de concreto magro de 3cm de espessura.	m2	150,73
RV 15.60.0150 (I)	Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.	m2	133,95
RV 15.60.0200 (A)	Piso de pedra portuguesa, em desenho simples, com aproximadamente 25% de pedra preta, 25% de pedra vermelha e 50% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.	m2	159,03
RV 15.60.0203 (I)	Piso de pedra portuguesa, em desenho simples, com aproximadamente 40% de pedra preta e 60% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.	m2	148,67
RV 15.60.0250 (I)	Piso de pedra portuguesa branca e preta, em faixa assentada sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.	m2	154,89
RV 15.60.0253 (I)	Piso de pedra portuguesa vermelha, em faixa assentada sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.	m2	133,95
RV 15.65 Recomposição de Pedra Portuguesa			
RV 15.65.0050 (I)	Recomposição de pavimentação de pedra portuguesa, assentada com farfa de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive fornecimento do material para rejuntamento e exclusive a pedra.	m2	100,58
RV 15.70 Pisos de Borracha			
RV 15.70.0050 (A)	Piso de borracha, em rolo de 1,40m de largura, superfície Grão de Arroz, espessura de 3,0mm, na cor preta, Mercur ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	143,12
RV 15.70.0150 (A)	Piso de Plurigoma ou similar, pastilhado, de 3mm de espessura, placas de (50x50)cm, sobre base existente, com colocação.	m2	73,57
RV 15.75 Pisos de Ardósia			
RV 15.75.0050 (A)	Piso de ardósia ferrugem, em placas de (25x25)cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.	m2	116,84
RV 15.75.0100 (A)	Piso de ardósia polida cinza, em placas de (40x40)cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.	m2	87,69
RV 15.80 Piso Elevado			
RV 15.80.0050 (I)	Piso elevado Dimopiso ou similar, em placas de (60x60)cm com espessura de 40mm, estruturado por suportes telescópicos com altura de 20cm, revestido com Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	485,45
RV 15.85 Piso de pedra São Thomé			
RV 15.85.0050 (A)	Piso de pedra São Thomé, em placas de (30x30)cm, (38x38)cm, (48x48)cm e (58x58)cm com espessura de 2cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3,0cm. Fornecimento e colocação.	m2	266,19
RV 15.90 Pisos Sintéticos			
RV 15.90.0040 (I)	Camada amortecedora drenante para gramado sintético, de partículas de borracha SBR reciclada e peneirada, misturadas mecanicamente e aglutinadas com adesivo binder de poliuretano monocomponente, moldada no local com rolo temo-compactador e com espessura de 10mm. Fornecimento e colocação.	m2	270,25



RV 15.90.0100 (I)	Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada ao contrapiso com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado a O2 (duas) camadas superiores de líquido autonivelante de resina de poliuretano bicomponente na cor vermelha com grânulos finos de EPDM (0,5 a 1,5mm de diâmetro) aplicados em spray na proporção de 600g/m2 com superfície final sem emenda. Fornecimento.	m2	645,00
RV 15.90.0103 (A)	Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado O2 (duas) camadas superiores de líquido autonivelante de resina de poliuretano bicomponente na cor vermelha com grânulos finos de EPDM (0,5 a 1,5mm de diâmetro) aplicados em Spray na proporção de 600g/m2 com superfície final sem emenda. Fornecimento e colocação.	m2	774,87
RV 15.90.0106 (A)	Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado uma camada superior moldada no local de resina de poliuretano também bicomponente autonivelante especial na cor vermelha, recoberta com camada de grânulos de borracha especial EPDM de alta resistência ao uso (acima de 1,5 a 3,5mm de diâmetro). Fornecimento e colocação.	m2	1037,87
RV 15.90.0109 (A)	Revestimento em manta pré-fabricadas de alto impacto para piso de alta resistência, especial para academias e afins, composta de partículas de borracha especial SBR e grânulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, dureza shore a 50 e densidade de 1000Kg/m3, colado com adesivo de poliuretano bi-componente a prova d'água. Fornecimento e colocação.	m2	532,29
RV 15.90.0112 (A)	Revestimento em manta pré-fabricada composta de partículas selecionadas de borracha SBR e grânulos de espuma de poliuretano, aglutinadas com poliuretano MDI, submetida a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade controlada. Fornecimento e colocação.	m2	360,98
RV 15.95 Pisos de Alerta			
RV 15.95.0050 (A)	Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rústico, na cor cinza, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.	m2	150,55
RV 15.95.0053 (A)	Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rústico, na cor vermelha, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.	m2	150,55
RV 15.95.0100 (I)	Piso de sinalização porcelanato linha ARQTEC Go ou Stop, Eliane ou similar, na cor Amarela, com peças de 25 x 25cm. Fornecimento e assentamento.	m2	740,80
RV 15.95.0150 (I)	Piso de sinalização porcelanato linha ARQTEC Go ou Stop, Eliane ou similar, na cor Azul, com peças de 25 x 25cm. Fornecimento e assentamento.	m2	578,42
RV 20 Acabamento em Superfície de Concreto			
RV 20.05 Acabamento em Superfície de Concreto			
RV 20.05.0050 (I)	Acabamento de pedreiro em superfície de concreto projetado.	m2	40,77
RV 20.05.0150 (A)	Estucamento de concreto aparente sendo a argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:3:5, com espessura de 2mm, sobre superfície limpa.	m2	11,81
RV 20.05.0250 (I)	Recomposição de camada de capeamento de concreto de pequenas espessuras em serviços de recuperação estrutural, exclusive o material.	m2	34,59
RV 25 Revestimentos Acústicos e Térmicos			
RV 25.05 Isolamento Térmico			
RV 25.05.0050 (A)	Placa de isopor com 30mm de espessura. Fornecimento.	m2	11,90
RV 25.10 Isolamento Acústico			
RV 25.10.0050 (A)	Forro acústico Armstrong ou similar, tipo Cirrus RH 70, de (625x625)mm, perfil Javelin, para áreas superiores a 100m2, exclusive despesas com andaimes, fretes e estruturas auxiliares. Fornecimento e colocação.	m2	305,16
RV 25.10.0053 (A)	Forro acústico Armstrong ou similar, tipo Fine Fissured RH 90 Tegular, de (625x625)mm, perfil Javelin, para áreas superiores a 100m2, exclusives despesas com andaimes, fretes e estruturas auxiliares. Fornecimento e colocação.	m2	181,75
RV 25.10.0100 (A)	Forro acústico, em gesso cartonado, exclusive materiais de acabamento, despesas com andaimes e transporte. Fornecimento e colocação.	m2	82,01
RV 25.10.0150 (A)	Lã de vidro com espessura de 1". Fornecimento.	m2	14,86
RV 25.10.0200 (I)	Painel Wall (Fibrowall) ou similar, para uso em alvenaria, em lâ de vidro, na espessura de 40mm, com chapa nas dimensões de (1,20x2,10)m, na cor natural e elevação FW1 (painel cego). Fornecimento.	un	351,76
RV 25.10.0203 (I)	Painel Wall (Fibrowall) ou similar, para uso em piso, em lâ de vidro, maciço, na espessura de 40mm, com chapa nas dimensões de (1,20x2,50)m, na cor natural e elevação FW1 (painel cego). Fornecimento.	un	441,88
RV 25.10.0250 (A)	Revestimento de paredes, 25mm de espessura, da Climatex ou similar. Fornecimento e colocação.	m2	201,21
RV 25.10.0500 (I)	Revestimento acústico em espuma de poliuretano 35mm de espessura, Sonex ou similar, na cor grafite. Fornecimento e colocação.	m2	209,88
RV 30 Rodapés, Rodameios e Rodatetos			
RV 30.05 Rodapés			
RV 30.05.0025 (A)	Rodapé de ardósia cinza polida, com 7 cm de altura, assente em pasta de cimento. Fornecimento e colocação.	m	17,74

RV 30.05.0050 (B)	Rodapé cerâmico linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, com 15cm de altura, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Fornecimento e colocação.	m	22,82
RV 30.05.0100 (A)	Rodapé cerâmico com 10 cm de altura, assente em pasta de cimento. Fornecimento e colocação.	m	20,34
RV 30.05.0200 (I)	Rodapé de madeira aparelhada, com seção de (5 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.	m	22,71
RV 30.05.0250 (I)	Rodapé de madeira aparelhada, com seção de (7 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.	m	33,96
RV 30.05.0500 (I)	Rodapé de PVC tipo "plano" ou "curvo", h = 7,5cm, para pisos vinílicos, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.	m	20,46
RV 30.05.0550 (I)	Rodapé de PVC tipo hospitalar, "plano" e "curvo", h = 7,5cm, para pisos vinílicos, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.	m	32,37
RV 30.05.1011 (I)	Rodapé em porcelanato, com 8cm de altura, linha Essencial Granilite Cinza STR Boldt, Portobello ou similar, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.	m	36,39
SC Serviços Complementares			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
SC 05 Demolição, Remoção e Arrancamento			
SC 05.05 Demolição, Remoção e Arrancamento - Serviços Manuais			
SC 05.05.0050 (I)	Arrancamento de aparelhos de iluminação, inclusive lâmpadas.	un	6,02
SC 05.05.0100 (I)	Arrancamento de aparelhos sanitários.	un	20,73
SC 05.05.0150 (I)	Arrancamento de bancada de pia ou banca seca de até 1m de altura por até 0,80m de largura.	m	43,29
SC 05.05.0200 (I)	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões.	m2	17,41
SC 05.05.0250 (I)	Arrancamento de meios-fios, de granito ou concreto retos ou curvos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.	m	19,15
SC 05.05.0300 (I)	Arrancamento de paralelepípedos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.	m2	8,70
SC 05.05.0350 (I)	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros.	un	25,17
SC 05.05.0400 (I)	Arrancamento de tentos ou travessões, de granito ou concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.	m	22,63
SC 05.05.0450 (I)	Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,10m a 0,30m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.	m	11,32
SC 05.05.0500 (I)	Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,40m a 0,60m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.	m	15,67
SC 05.05.0550 (I)	Arrancamento de tubulação de ferro galvanizado, sem escavação ou rasgo em alvenaria.	m	6,02
SC 05.05.0600 (I)	Demolição manual de alvenaria de pedra argamassada, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.	m3	119,97
SC 05.05.0650 (I)	Demolição manual de alvenaria de pedra seca, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.	m3	79,98
SC 05.05.0700 (A)	Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.	m3	89,98
SC 05.05.0750 (A)	Demolição manual de alvenaria de tijolos maciços inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.	m3	109,97
SC 05.05.0800 (A)	Demolição manual de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assentamento de tacos, cerâmicas e azulejos, exclusive estes revestimentos.	m2	12,18
SC 05.05.0850 (I)	Demolição manual de concreto simples com empilhamento lateral dentro do canteiro do serviço.	m3	239,95
SC 05.05.0900 (I)	Demolição manual de concreto armado estando as peças em posição espacial sobre o terreno ou plano horizontal de trabalho, inclusive o empilhamento lateral dentro do canteiro.	m3	339,91
SC 05.05.0950 (I)	Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.	m3	339,92
SC 05.05.1000 (I)	Demolição de divisórias de placas de marmorite.	m2	13,93
SC 05.05.1050 (I)	Demolição de filme (película) de impermeabilização e respectiva tela de poliéster tipo Denver ou similar, Hey'di Cryl ou similar.	m2	16,51
SC 05.05.1100 (I)	Demolição manual de pavimentação de concreto asfáltico de 5cm de espessura.	m3	216,45
SC 05.05.1150 (I)	Demolição manual de pavimentação de macadame betuminoso, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.	m3	64,41
SC 05.05.1200 (I)	Demolição manual de piso de alta resistência tipo Marmorite, Oxiret, Korodur ou similar.	m2	26,11
SC 05.05.1250 (I)	Demolição manual de piso cimentado, exclusive a base de concreto, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.	m2	12,18
SC 05.05.1300 (I)	Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.	m2	23,67
SC 05.05.1350 (I)	Demolição de piso de ladrilho cerâmico, inclusive argamassa do contrapiso com até 5cm de espessura.	m2	17,37
SC 05.05.1400 (I)	Demolição de revestimento em argamassa de cal e areia ou cimento e saibro.	m2	8,70
SC 05.05.1450 (I)	Demolição de revestimento em azulejos, cerâmicas, mármores ou lambris.	m2	20,89

SC 05.05.1500 (f)	Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede.	m2	26,11
SC 05.05.1550 (f)	Demolição de revestimento de argamassa de cimento e areia em reservatórios ou em superfícies de concreto, inclusive limpeza com escovão de aço, exclusive jato de água ou ar.	m2	47,00
SC 05.05.1600 (f)	Demolição de revestimento de soleiras, peitoris ou escadas.	m2	10,77
SC 05.05.1650 (f)	Demolição de rodapé de alta resistência, tipo Marmorite, Oxicret ou Korodur ou similar.	m	7,66
SC 05.05.1700 (f)	Recolocação de tacos soltos usando pixe, pedrisco e argamassa de cimento e saibro no traço 1:6 com remoção de base existente.	m2	111,58
SC 05.05.1750 (f)	Remoção de armários, balcões construídos com compensado de madeira.	m2	15,16
SC 05.05.1800 (f)	Remoção de calhas e condutores.	m	3,48
SC 05.05.1850 (f)	Remoção cuidadosa da camada de capeamento de concreto armado visando a exposição da armadura, usando cinzel e ponteiro.	m3	3059,17
SC 05.05.1900 (f)	Remoção de cobertura de chapas onduladas de alumínio, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.	m2	8,66
SC 05.05.1950 (f)	Remoção de cobertura de telhas de alumínio, exclusive suporte, estrutura ou madeiramento, medida pela projeção horizontal.	m2	8,29
SC 05.05.2000 (f)	Remoção de cobertura de telha colonial, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.	m2	18,82
SC 05.05.2050 (f)	Remoção de cobertura de telha colonial, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.	m2	35,32
SC 05.05.2100 (f)	Remoção de cobertura de telha francesa, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.	m2	14,56
SC 05.05.2150 (f)	Remoção de cobertura de telha francesa, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.	m2	32,37
SC 05.05.2200 (f)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento convencional ondulada, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.	m2	11,08
SC 05.05.2250 (f)	Remoção de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medida em projeção horizontal, exclusive o madeiramento.	m2	11,83
SC 05.05.2300 (f)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medido o conjunto em projeção horizontal, inclusive madeiramento.	m2	16,89
SC 05.05.2350 (f)	Remoção de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 90 ou metálica tipo Tekno ou similar, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.	m2	9,11
SC 05.05.2400 (f)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento, tipo calha 90, ou metálica tipo Tekno ou similar, medido o conjunto em projeção horizontal, inclusive madeiramento.	m2	13,00
SC 05.05.2450 (f)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento convencional, ondulada, inclusive madeiramento medindo o conjunto em projeção horizontal.	m2	15,13
SC 05.05.2500 (f)	Remoção de divisórias de madeira, Eucatex, Duratex ou similar.	m2	8,70
SC 05.05.2550 (f)	Remoção cuidadosa de camada de proteção de impermeabilização.	m2	21,76
SC 05.05.2600 (f)	Retirada de impermeabilização flexível (asfalto, Igoi, etc.), inclusive afastamento lateral, dentro do canteiro de serviço; exclusive camada de proteção.	m2	7,11
SC 05.05.2650 (f)	Remoção de forro de estuque.	m2	12,18
SC 05.05.2700 (f)	Remoção de forro de frisos de madeira, Eucatex ou similar ou tábuas, exclusive o engradamento.	m2	12,44
SC 05.05.2750 (f)	Remoção de frisos de assoalho.	m2	15,55
SC 05.05.2800 (f)	Remoção de leito filtrante.	m3	21,93
SC 05.05.2850 (f)	Remoção de madeiramento de cobertura de telhas francesas.	m2	18,25
SC 05.05.2900 (f)	Remoção manual de passeio de pedra portuguesa, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.	m2	9,58
SC 05.05.2950 (f)	Remoção manual de pavimentação de lajões de granito em passeio, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.	m2	20,89
SC 05.05.3000 (f)	Remoção manual de pavimentação tipo Blokret ou similar, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.	m2	6,10
SC 05.05.3050 (f)	Remoção de peitoris.	m	64,71
SC 05.05.3100 (A)	Remoção de piso de tacos, inclusive argamassa do contrapiso até 5cm de espessura.	m2	17,37
SC 05.05.3150 (f)	Remoção de placas de revestimento Paviflex ou similar, inclusive a remoção do resíduo de cola com escovão de aço, espátula e/ou palha de aço.	m2	6,10
SC 05.05.3200 (f)	Remoção de tapete de nylon ou carpete colado no piso e retirada do resíduo de cola com espátula ou palha de aço.	m2	13,93
SC 05.05.3250 (f)	Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 50mm a 300mm, exclusive escavação e reaterro.	m	44,35
SC 05.05.3300 (f)	Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 400mm a 600mm, exclusive escavação e reaterro.	m	89,14
SC 05.05.3350 (f)	Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 700mm a 1200mm, exclusive escavação e reaterro.	m	217,66
SC 05.05.3400 (f)	Remoção de tubo de concreto com diâmetro nominal acima de 1500mm.	m	424,52
SC 05.10 Demolição e Arrancamento - Serviço com Equipamento			
SC 05.10.0050 (f)	Arrancamento de tampão de ferro fundido (tampa e colar).	un	56,49
SC 05.10.0100 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	11,60
SC 05.10.0150 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.	m3	156,64
SC 05.10.0200 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 15cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	24,40
SC 05.10.0250 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 20cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	30,56
SC 05.10.0300 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.	m3	266,28
SC 05.10.0350 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	18,32
SC 05.10.0400 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	27,48
SC 05.10.0450 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	21,53
SC 05.10.0500 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m2	32,29
SC 05.10.0550 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m3	122,16
SC 05.10.0600 (f)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto armado, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.	m3	207,67
SC 05.10.0650 (f)	Demolição cuidadosa, com equipamento de ar comprimido, de concreto armado, visando à exposição ou retirada de armadura.	m3	1932,98
SC 05.15 Retirada de Escombros			
SC 05.15.0050 (A)	Calha fechada, de tábuas de madeira serrada, com seção de (0,45 x 0,45) m, para descida de escombros, com aproveitamento da madeira 2 vezes, com colocação.	m	121,58
SC 05.15.0100 (A)	Descida de escombros por calhas fechadas, de tábuas de Pinho de 3ª ou similar.	m3	26,11
SC 05.15.0150 (A)	Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando elevador.	m3	34,81
SC 05.15.0200 (A)	Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando a escada do prédio.	m3	52,22
SC 05.20 Apicoamento e Furação de Concreto			
SC 05.20.0051 (f)	Apicoamento manual de concreto, em superfícies horizontais (pisos), inclusive correção de falhas.	m2	4,36
SC 05.20.0101 (f)	Apicoamento manual de concreto, em superfícies horizontais (tetos), inclusive correção de falhas.	m2	13,06
SC 05.20.0151 (f)	Apicoamento manual de concreto, em superfícies verticais, inclusive correção de falhas.	m2	6,96
SC 05.20.0200 (f)	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo de (5x5x7)cm.	un	34,81
SC 05.20.0250 (f)	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo (10x10x15)cm.	un	78,33
SC 05.20.0300 (f)	Perfuração de concreto com perfuratriz pneumática.	m	99,00
SC 10 Mão-de-Obra			
SC 10.05 Mão-de-Obra			
SC 10.05.0050 (f)	Ajudante de montador eletromecânico (inclusive encargos sociais).	h	15,58
SC 10.05.0150 (f)	Arboricultor (inclusive encargos sociais).	h	23,35
SC 10.05.0200 (f)	Armador de construção civil (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.05.0250 (f)	Bombeiro hidráulico (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.05.0300 (f)	Calçeteiro (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.05.0350 (f)	Carpinteiro de forma (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.05.0400 (f)	Carpinteiro de esquadrias (inclusive encargos sociais).	h	25,88
SC 10.05.0450 (f)	Eletricista (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.05.0550 (f)	Estucador (inclusive encargos sociais).	h	25,88
SC 10.05.0600 (f)	Gesseiro (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.05.0650 (f)	Hortelão (inclusive encargos sociais).	h	23,35
SC 10.05.0700 (f)	Jardineiro (inclusive encargos sociais).	h	23,35
SC 10.05.0750 (f)	Ladrilheiro (inclusive encargos sociais).	h	25,88
SC 10.05.0800 (f)	Marceneiro (inclusive encargos sociais).	h	25,88
SC 10.05.0850 (f)	Marroeiro (inclusive encargos sociais).	h	14,01
SC 10.05.0900 (f)	Marteleteiro (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.05.0950 (f)	Mecânico de hidráulica (inclusive encargos sociais).	h	13,21
SC 10.05.1000 (f)	Mecânico de refrigeração (inclusive encargos sociais).	h	13,21
SC 10.05.1050 (f)	Museólogo restaurador (inclusive encargos sociais).	h	73,76
SC 10.05.1100 (f)	Operador de máquinas em construção civil (inclusive encargos sociais).	h	27,03
SC 10.05.1200 (f)	Pedreiro (inclusive encargos sociais).	h	25,88
SC 10.05.1250 (f)	Pintor (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.05.1300 (f)	Pintor de letras (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.05.1350 (f)	Rastilheiro (inclusive encargos sociais).	h	20,65



SC 10.05.1400 (I)	Serralheiro (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.05.1450 (I)	Servente (inclusive encargos sociais).	h	17,41
SC 10.05.1451 (I)	Servente para limpeza de rios, inclusive encargos sociais, EPI específico e insalubridade.	h	23,47
SC 10.05.1500 (I)	Soldador em construção civil (inclusive encargos sociais).	h	24,05
SC 10.10 Serviços de Operação de Tráfego			
SC 10.10.0050 (I)	Operador de tráfego, nível ajudante, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).	h	20,62
SC 10.10.0100 (I)	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).	h	18,42
SC 10.10.0150 (I)	Operador de tráfego, nível sênior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).	h	22,37
SC 10.10.0200 (I)	Auxiliar de Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 01 (um) ano comprovável. EPIs e encargos sociais inclusos.	h	32,01
SC 10.10.0250 (I)	Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 02 (dois) anos comprováveis. EPIs e encargos sociais inclusos.	h	25,64
SC 10.10.0300 (I)	Inspetor Geral de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial por, no mínimo, 03 (três) anos comprováveis. EPIs e encargos sociais inclusos.	h	48,52
SC 10.10.0350 (I)	Controlador de Tráfego. EPIs e encargos sociais inclusos.	h	17,54
SC 10.10.0400 (I)	Controlador de Tráfego Motociclista. EPIs e encargos sociais inclusos.	h	17,54
SC 15 Fornecimentos			
SC 15.05 Fornecimentos			
SC 15.05.0050 (I)	Água comercial. Fornecimento, exclusive transporte.	m3	19,03
SC 15.05.0100 (I)	Aditivo de reciclagem para mistura asfáltica à quente AR-5.	t	16566,65
SC 15.05.0150 (I)	Areia grossa lavada, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento.	m3	94,40
SC 15.05.0200 (I)	Asfalto diluído tipo cura rápida CR-250.	t	13123,52
SC 15.05.0225 (I)	Barra chata de aço, de 1"x1/4". Fornecimento.	Kg	10,33
SC 15.05.0250 (I)	Cimento Portland, tipo 320, saco de 50Kg. Fornecimento.	Kg	0,56
SC 15.05.0300 (I)	Emulsão asfáltica catiônica, tipo ruptura média - RM-1C.	t	6820,00
SC 15.05.0325 (I)	Gel para plantio de espécies vegetais (polímero hidrorretentor). Fornecimento.	Kg	33,51
SC 15.05.0350 (I)	Óleo combustível B1. Fornecimento.	Kg	5,96
SC 15.05.0400 (I)	Pó-de-pedra, inclusive transporte até 20km. Fornecimento.	m3	89,62
SC 15.05.0425 (I)	Brita nº 0, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento.	m3	152,58
SC 15.05.0450 (I)	Brita nº 1 ou 2, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento.	m3	133,41
SC 15.05.0500 (I)	Brita nº 3, inclusive transporte até 20Km. Fornecimento.	m3	129,23
SC 15.05.0525 (I)	Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de 8"x4". Fornecimento.	Kg	12,22
SC 15.05.0550 (I)	Saibro, inclusive transporte até 20Km. Fornecimento.	m3	120,00
SC 15.10 Chapa de Aço para Passagem de Veículos			
SC 15.10.0050 (B)	Chapa de aço de 3/4", para passagem de veículos sobre valas, compreendendo fornecimento e colocação, uso e retirada, medida pela área da chapa em cada aplicação, inclusive mobilização, transporte, carga e descarga e o travamento com grampos.	m2	1587,88
SC 15.15 Materiais para Solda Elétrica			
SC 15.15.0050 (I)	Eletrodo OK 46, diâmetro de 2,5mm. Fornecimento.	Kg	37,80
SC 20 Serviço de Solda e Corte			
SC 20.05 Solda de Topo em Chapas de Aço			
SC 20.05.0050 (I)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 1/4" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.	m	115,44
SC 20.05.0100 (I)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 5/16" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.	m	157,02
SC 20.05.0150 (I)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 3/8" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.	m	223,70
SC 20.05.0200 (I)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/4" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.	m	59,48
SC 20.05.0250 (I)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 3/8" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.	m	120,59
SC 20.05.0300 (I)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/2" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.	m	213,46
SC 20.05.0350 (I)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.	un	8,46
SC 20.05.0400 (I)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 3/4", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.	un	10,57
SC 20.05.0450 (I)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.	un	16,46

SC 20.05.0500 (I)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/4", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.	un	22,24
SC 20.05.0550 (I)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.	un	26,02
SC 20.05.0600 (I)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.	un	31,45
SC 20.10 Solda e Corte de Topo em Tubos e Vergalhões de Aço			
SC 20.10.0050 (I)	Solda de topo em vergalhões de aço, com diâmetro de 1/2".	un	6,25
SC 20.15 Corte com Maçarico manual de Oxiacetileno			
SC 20.15.0050 (I)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 3/16" de espessura.	m	4,39
SC 20.15.0100 (I)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 1/4" de espessura.	m	5,45
SC 20.15.0150 (I)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 5/16" de espessura.	m	6,77
SC 20.15.0200 (I)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 3/8" de espessura.	m	8,86
SC 20.15.0250 (I)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 1/2" de espessura.	m	11,16
SC 30 Serviços de Limpeza e Polimento			
SC 30.05 Raspagem, Calafetação, Sinteco e Enceramento de Pisos			
SC 30.05.0050 (I)	Enceramento de piso de qualquer natureza, 1 demão.	m2	8,24
SC 30.05.0100 (I)	Raspagem, calafetação e aplicação de 3 demãos de Synteko ou similar em tacos ou assoalho de madeira.	m2	55,00
SC 30.10 Polimento			
SC 30.10.0050 (I)	Lixamento de concreto aparente com lixadeira elétrica.	m2	8,45
SC 30.10.0100 (A)	Polimento de piso de alta resistência, feito mecanicamente.	m2	36,13
SC 30.10.0150 (A)	Polimento de piso de marmorite feito mecanicamente.	m2	33,93
SC 30.10.0200 (A)	Polimento manual de rodapé de marmorite.	m	54,93
SC 30.10.0250 (A)	Polimento manual de rodapé em material de alta resistência.	m	74,11
SC 30.15 Limpeza de Superfícies e Aparelhos Novos			
SC 30.15.0050 (I)	Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais correspondentes.	un	9,90
SC 30.15.0100 (I)	Limpeza de parede revestida com chapas laminadas, inclusive o uso de escada, exclusive andaimes.	m2	5,30
SC 30.15.0150 (I)	Limpeza em parede revestida com mármore, granito ou pedras decorativas (madeira, lajinha ou similar), com a lavagem da mesma utilizando ácido diluído em água, inclusive uso de escada até 2 pavimento.	m2	6,42
SC 30.15.0200 (I)	Limpeza de parede revestida com pastilhas, cerâmica ou azulejo, com a lavagem da mesma utilizando solução ácida diluída em água, inclusive uso de escada até 2 pavimentos.	m2	5,82
SC 30.15.0250 (I)	Limpeza de peitoris.	m	4,48
SC 30.15.0300 (I)	Limpeza de pisos cerâmicos, pisos de pedras ou similares.	m2	5,82
SC 30.15.0350 (I)	Limpeza de pisos cimentados.	m2	5,82
SC 30.15.0400 (I)	Limpeza de pisos vinílicos.	m2	5,30
SC 30.15.0450 (I)	Limpeza mecânica de tapete ou carpete executada no local da instalação, considerando área mínima de 30m2, (áreas maiores que 250m2 considerar a área real reduzida em 25%).	m2	8,76
SC 30.15.0500 (I)	Limpeza de vidros, por área de superfície (1 lado).	m2	4,96
SC 35 Serviços de Conservação e Manutenção			
SC 35.05 Nivelamento de Tampão de Ferro Fundido			
SC 35.05.0040 (A)	Levantamento ou rebaixamento de grelha de caixa de ralo sobre faixa de rolamento, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.	un	209,96
SC 35.05.0050 (B)	Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre faixa de rolamento, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.	un	299,07
SC 35.05.0060 (I)	Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre faixa de rolamento de tráfego pesado, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem com concreto de 30 MPa, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.	un	306,22
SC 35.05.0100 (A)	Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre calçada, considerando demolição de camada de concreto, movimentação e concretagem, inclusive cerca protetora, transporte de material e bota fora do material excedente.	un	278,18
SC 35.10 Limpeza de Poços de Visita, Caixas de Areia, Galerias e Reservatórios			
SC 35.10.0050 (I)	Limpeza de caixa de areia, em encosta, até 1,50m de profundidade.	m3	69,63
SC 35.10.0100 (I)	Limpeza mecânica de caixa de contenção, exclusive o transporte do material retirado.	m3	1,79
SC 35.10.0150 (I)	Limpeza de caixa de ralo, exclusive transporte do material retirado.	un	12,18
SC 35.10.0200 (I)	Limpeza manual de galeria retangular, exclusive transporte do material retirado.	m3	133,51
SC 35.10.0250 (I)	Limpeza manual de poço de visita de até 3m de profundidade, exclusive transporte do material retirado.	m3	26,11
SC 35.10.0300 (I)	Limpeza manual de ramal de ralo, exclusive o transporte do material retirado.	m	5,22
SC 35.10.0350 (I)	Limpeza manual de reservatórios d'água (cisterna e caixas d'água elevadas).	m2	10,64

SC 35.10.0500 (f)	Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com diâmetro de 0,30 a 0,50m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.	m3	492,49
SC 35.10.0509 (f)	Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com diâmetro de 0,60 a 1,00m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.	m3	295,68
SC 35.10.0600 (f)	Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com seção retangular, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.	m3	246,71
<b>SC 35.15 Limpeza de Superfícies Metálicas, Concreto e Túneis</b>			
SC 35.15.0020 (f)	Decapagem cuidadosa de esculturas, peças em argamassa e/ou ferro, com remoção de sucessivas camadas de tintas, exclusive retirada e transporte.	m2	1890,37
SC 35.15.0100 (f)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato d'água quente com pressão mínima de 2400lb, solvente e escova de piaçava.	m2	15,08
SC 35.15.0150 (f)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 5m2/h.	m2	32,63
SC 35.15.0200 (f)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 15m2/h.	m2	10,39
SC 35.15.0325 (f)	Limpeza de superfície de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, resina, etc, exclusive retirada e transporte.	m2	424,41
SC 35.15.0350 (f)	Paraloid TB 148S para proteção de superfície de monumentos históricos. Fornecimento e aplicação.	m2	17,88
SC 35.15.0400 (f)	Limpeza de túneis com jato d'água, solvente e escova de piaçava.	m2	10,56
SC 35.15.0450 (A)	Lixamento manual para limpeza ou preparação de estruturas metálicas, utilizando escova de aço de 30cm de cabo, considerando a área efetivamente lixada.	m2	4,86
SC 35.15.0500 (A)	Lixamento mecânico para limpeza ou preparação de estruturas metálicas, utilizando lixadeira elétrica, considerando a área efetivamente lixada.	m2	3,60
SC 35.15.0850 (f)	Retirada ou colocação de esculturas, exclusive transporte.	un	6741,66
SC 35.15.1000 (f)	Remoção de pichação de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, aço cortém, pintura automotiva, resina, etc, exclusive retirada e transporte.	m2	425,22
<b>SC 35.20 Serviços de Conservação e Manutenção de Vias Urbanas</b>			
SC 35.20.0300 (f)	Limpeza, pequenos reparos e apoio logístico às frentes de trabalho em serviços de conservação e manutenção de vias urbanas, medidos por frente de trabalho.	cj.mês	81889,40
<b>SC 40 Cerca de Vedação</b>			
<b>SC 40.05 Cerca de Vedação</b>			
SC 40.05.0050 (f)	Arame galvanizado nº 12, fornecimento e colocação em cercas com moirão de madeira, inclusive retirada do arame existente.	m	2,57
SC 40.05.0100 (f)	Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 3/16", fornecimento e colocação em cercas, com moirão de madeira, inclusive retirada do existente.	m	6,00
SC 40.05.0200 (f)	Cerca de moirão reto de concreto armado (0,10x2,50)m, espaçados de 3m, cravada a 50cm do solo, com 6 fios corridos de arame galvanizado nº 12. Fornecimento e colocação.	m	34,29
SC 40.05.0250 (A)	Moirão em madeira de reflorestamento, para cercas, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 1,30m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavação e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	115,62
SC 40.05.0300 (A)	Moirão em madeira de reflorestamento, para cercas, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 1,60m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavação e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	120,93
<b>SC 45 Programação Visual</b>			
<b>SC 45.05 Placas e Painéis de Identificação</b>			
SC 45.05.0030 (f)	Pedestal de placa de inauguração com dimensões de 1,30m de altura traseira e 0,50m frontal, largura de 0,70m, profundidade superior de 8,00 cm e profundidade inferior de 20,00 cm, feito em concreto armado e pintura acrílica, com duas demãos, fundação com dimensões de (30x20x70)cm em concreto armado, exclusive a placa, conforme projeto FPJ.	un	539,38
SC 45.05.0050 (f)	Placa de acrílico desenhada, indicando sanitário masculino ou feminino, de (39x19)cm. Fornecimento e colocação.	un	28,05
SC 45.05.0053 (f)	Placa de inauguração em aço inox escovado, medindo (30 x 20)cm, AISI 304, bitola nº 22, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca modelo PCRJ. Fornecimento e colocação.	un	400,59
SC 45.05.0056 (f)	Placa de inauguração em aço inox escovado, medindo (40 x 30)cm, AISI 304, bitola nº 22, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca modelo PCRJ. Fornecimento e colocação.	un	712,59
SC 45.05.0075 (f)	Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (25x25)cm. Fornecimento e colocação.	un	65,13
SC 45.05.0081 (f)	Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (100x30)cm. Fornecimento e colocação.	un	66,13
SC 45.05.0150 (f)	Tótem informativo nas dimensões de (0,50x1,50)m, produzido em resina de poliéster reforçado com fibra de vidro e coremat, com impressão serigráfica ou policromática em dupla face agregada ao material com U,V, pré-acelerado, catalizado e pigmentado. Estrutura de amarração em perfil de aço carbono laminado nº 14 e sustentação tubular vertical com 1,80m em tubo de aço de bitola de 3,5" e espessura nº 14, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	2168,25

SC 45.05.0200 (f)	Tótem de um prisma reto de seção hexagonal (tótem lápis), encimado por um cone e pequeno cilindro. Fabricado em aço SAC 41, com espessura 3/16", com ancoragem na base. Acabamentos e comunicação visual com pintura na cor azul, letreiro luminoso composto de uma bandeira estendida dupla face e iluminação do tipo Backlight. Caixa confeccionada em aço, estrutura tipo "Metalon", de 5cm x 3cm x 3mm de espessura e cantoneiras de aço, tratada com primer anticorrosivo, fixada através de sapatas de chapa de aço galvanizado com seção de 10cm x 20cm x 0,04cm. Letreiros iluminados por 06 lâmpadas fluorescentes de 40w, equipado com fotocélula crepuscular. Lona de poliéster, impressão e confecção de backlights, na cor branca com acabamento fosco liso, com variação de temperatura, raios UV e com tratamento antifungos. Fornecimento e instalação.	un	30975,50
<b>SC 45.10 Placas de Inauguração e Identificação de Sala</b>			
SC 45.10.0050 (f)	Placa de acrílico para identificação de salas, medindo (8x25)cm, polida nas bordas. Fornecimento e colocação.	un	39,96
SC 45.10.0100 (f)	Placa de ferro esmaltado de (12x18)cm com numeração para identificação de imóvel em logradouro, padrão CEHAB. Fornecimento e colocação.	un	56,80
SC 45.10.0150 (f)	Placa de inauguração em alumínio com as dimensões de (40x60)cm. Fornecimento e colocação.	un	77,09
SC 45.10.0200 (f)	Placa de inauguração em bronze, com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação.	un	4392,09
SC 45.10.0250 (f)	Placa de inauguração em latão, com gravação através de fotocorrosão, espessura de 3mm, com as dimensões de (60 x 40)cm. Fornecimento e colocação.	un	2304,59
<b>SC 45.15 Placas de Identificação de Monumentos</b>			
SC 45.15.0050 (f)	Placas de identificação de monumentos históricos em bronze com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação, exclusive pedestal de concreto.	un	4392,09
SC 45.15.0100 (A)	Placas de identificação de monumentos históricos em bronze com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação, inclusive pedestal de concreto.	un	4778,11
SC 45.15.0150 (A)	Placa de identificação de monumentos e/ou árvores notáveis medindo (15,50x15)cm, em aço escovado com impressão em corrosão a ácido em baixo relevo, cor dos textos em preto 100% e marcas em cores, tipologia Ottawa ou similar, fixação sobre tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e altura de 100cm, pintado de preto fosco, com bandeja inclinada a 30° com a mesma medida da placa, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.	un	881,98
<b>SC 45.20 Letras Metálicas</b>			
SC 45.20.0050 (f)	Letra de aço inoxidável nº 22 com 20cm de altura. Fornecimento e colocação.	un	115,15
SC 45.20.0100 (f)	Letra fundida em alumínio, polida e oxidada nas laterais, tipo helvética, com altura de 10cm e espessura de 5mm, com pinos para fixação. Fornecimento e colocação.	un	179,66
SC 45.20.0150 (f)	Letra fundida em bronze, polida e oxidada nas laterais, tipo helvética, com altura de 10cm e espessura de 5mm, com pinos para fixação. Fornecimento e colocação.	un	179,66
<b>SC 45.25 Sinalizadores Autoluminescentes</b>			
SC 45.25.0100 (f)	Placa indicativa de rota de fuga autoluminosa, com duração de emissão de luz por período não inferior a 20 (vinte) anos, em fundo verde com a seta indicadora e palavra saída na cor branca, modelo SLX-60, com as dimensões (359x213x29)mm. Fornecimento.	un	600,00
<b>SC 50 Defensas</b>			
<b>SC 50.05 Defensas Metálicas</b>			
SC 50.05.0050 (f)	Defensa semi-maleável simples, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação. Fornecimento e instalação.	m	403,38
SC 50.05.0053 (f)	Defensa semi-maleável dupla, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação. Fornecimento e instalação.	m	502,09
<b>SC 99 Diversos</b>			
<b>SC 99.99 Diversos</b>			
SC 99.99.0025 (f)	Guarita em Fiber-Glass ou similar, medidas (1,00x1,00x2,20)m, modelo Kini, fabricação Glaspac ou similar. Fornecimento e colocação.	un	3500,00
SC 99.99.0030 (f)	Guarita em Fiber-Glass ou similar, medidas (1,20x1,20x2,30)m, modelo Kini, fabricação Glaspac ou similar. Fornecimento e colocação.	un	4500,00
SC 99.99.0040 (f)	Quiosque em Fiber-Glass ou similar, medindo (2,80x2,16x2,32)m, fabricação Difibra ou similar. Fornecimento e colocação.	un	23600,79
<b>SE Serviços de Escritório, Laboratório e Campo</b>			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
<b>SE 05 Perfurações Manuais</b>			
<b>SE 05.05 Perfurações Manuais a Trado</b>			
SE 05.05.0050 (f)	Perfuração manual de solo, a trado, com diâmetro de 10cm.	m	13,06
SE 05.05.0100 (f)	Perfuração manual de solo, a trado, com diâmetro de 20cm.	m	32,64
<b>SE 10 Perfurações Mecânicas</b>			
<b>SE 10.05 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Wídia</b>			
SE 10.05.0050 (A)	Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	147,93
SE 10.05.0100 (A)	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	204,66
SE 10.05.0150 (f)	Perfuração rotativa vertical, em solo, com Coroa de Wídia ou similar, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	159,88



SE 10.05.0200 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	209,36
<b>SE 10.10 Perfurações Mecânicas em Terreno Comum e em Granito</b>			
SE 10.10.0050 (A)	Perfuração com martelete ou perfuratriz manual, diâmetro até 1 1/4", em granito ou gnaise, inclusive ar comprimido utilizando apenas uma perfuratriz e um compressor, exclusive mangueira, considerando uma produção média bruta de 1,00m/h.	m	86,89
SE 10.10.0100 (I)	Perfuração com martelete ou perfuratriz manual, diâmetro até 1 1/4", em granito ou gnaise, inclusive ar comprimido utilizando apenas uma perfuratriz e um compressor, exclusive mangueira, considerando uma produção média bruta de 2,00m/h.	m	43,45
SE 10.10.0150 (I)	Perfuração com Wagon Drill pesado, diâmetro até 4 1/2", em granito ou gnaise, inclusive ar comprimido.	m	148,93
<b>SE 10.15 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Diamante</b>			
SE 10.15.0050 (I)	Perfuração rotativa com Coroa de diamante, em rocha, diâmetro PW, horizontal, inclusive deslocamentos e instalações.	m	415,01
SE 10.15.0100 (A)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	992,40
SE 10.15.0150 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	717,22
SE 10.15.0200 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	866,03
SE 10.15.0225 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	1070,00
SE 10.15.0250 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	937,53
SE 10.15.0275 (I)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	1252,60
SE 10.15.0300 (A)	Perfuração rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	716,51
SE 10.15.0350 (I)	Perfuração rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	841,77
SE 10.15.0400 (I)	Perfuração rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	m	978,73
<b>SE 15 Sondagens Sísmicas</b>			
<b>SE 15.05 Método Elétrico</b>			
SE 15.05.0050 (I)	Execução de sondagem elétrica vertical (SEV), inclusive o processamento e interpretação dos perfis, bem como a apresentação dos resultados em papel e em meio digital.	un	1713,54
SE 15.05.0100 (I)	Execução de linha de prospecção geofísica pelo método de caminhamento elétrico, inclusive o processamento e interpretação das seções, bem como a apresentação dos resultados (seções originais e interpretadas), em papel e em meio digital.	m	11,14
<b>SE 15.10 Método Eletromagnético</b>			
SE 15.10.0050 (I)	Execução de linha de prospecção sísmica pelo método de reflexão, utilizando martelo ou explosivo como fonte geradora do pulso sísmico, incluindo a apresentação do relatório com os dados, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.	m	7,17
SE 15.10.0100 (I)	Execução de linha de prospecção sísmica pelo método de refração, utilizando martelo ou explosivo como fonte geradora do pulso sísmico, incluindo a apresentação do relatório com os dados, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.	m	6,27
SE 15.10.0150 (I)	Execução de linha de prospecção por radar de penetração no solo (GPR), incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.	m	2,26
SE 15.10.0200 (I)	Interpretação de dados de radar de penetração no solo (GPR), incluindo a análise de seções migradas e não migradas e apresentação do relatório com as seções interpretadas, em papel e em meio digital.	m	12,88
SE 15.10.0250 (I)	Processamento de dados de radar de penetração no solo (GPR), incluindo correção topográfica, filtros, ganhos e migração, através de softwares para esse fim, Gradix ou similar, incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas, em papel e em meio digital.	m	9,50
<b>SE 15.15 Método Sísmico</b>			
SE 15.15.0050 (I)	Interpretação de linha sísmica de reflexão, incluindo a análise de seções migradas e não migradas e a apresentação do relatório com as seções interpretadas, em papel e em meio digital.	m	11,61
SE 15.15.0100 (I)	Processamento de linha sísmica de refração, incluindo correção topográfica, filtros, ganhos, análises de velocidade e migração, através de softwares específicos para este fim (tipo Seistrix ou similar), incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas em papel e em meio digital.	m	9,29
SE 15.15.0150 (I)	Processamento e interpretação de linha sísmica de refração, incluindo a apresentação de relatório com as seções processadas e interpretadas, em papel e em meio digital.	m	13,72
<b>SE 20 Serviços Preliminares</b>			
<b>SE 20.05 Destocamento e Roçado</b>			
SE 20.05.0050 (I)	Abertura de picada, em encosta, em terreno de vegetação média.	m	2,62
SE 20.05.0100 (I)	Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem remoção e auxílio mecânico.	un	215,85
SE 20.05.0150 (I)	Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem auxílio mecânico, inclusive carga e transporte.	un	217,23

SE 20.05.0200 (I)	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.	m2	10,44
SE 20.05.0250 (I)	Roçado manual em vegetação rala, empilhamento e queima de resíduos.	m2	0,30
SE 20.05.0300 (I)	Roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos.	m2	1,04
SE 20.05.0350 (I)	Roçado a foice e machado em mata de pequeno porte e queima dos resíduos sem destocamento ou remoção.	m2	2,09
SE 20.05.0400 (I)	Roçado de vegetação gramínea, em área de encosta, a altura de 10cm, em fase de implantação.	m2	0,34
SE 20.05.0450 (I)	Roçado de vegetação gramínea, em área de encosta, a altura de 10cm, em fase de manutenção.	m2	0,30
SE 20.05.0500 (A)	Roçado mecânico, empregando roçadeira costal e ajuntamento do material resultante.	ha	3712,97
SE 20.05.0550 (A)	Roçado mecânico, em áreas de reflorestamento empregando roçadeira costal e ajuntamento do material resultante.	ha	5316,37
SE 20.05.0600 (I)	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50m.	m3	44,39
SE 20.05.0650 (I)	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1m.	m3	64,41
SE 20.05.0700 (I)	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1,50m.	m3	87,04
<b>SE 20.10 Topografia</b>			
SE 20.10.0050 (A)	Lançamento de linha poligonal básica com precisão de fechamento relativa a 1ª ordem, usando distanciômetro eletrônico, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala.	Km	629,98
SE 20.10.0100 (A)	Lançamento de linha poligonal com precisão de fechamento relativa a 3ª ordem, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala.	Km	504,67
SE 20.10.0150 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500).	ha	6501,37
SE 20.10.0153 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).	ha	6508,04
SE 20.10.0156 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).	ha	9631,88
SE 20.10.0200 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).	ha	7637,97
SE 20.10.0250 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de até 4 ha (escala 1:500).	ha	10002,10
SE 20.10.0253 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).	ha	10012,38
SE 20.10.0256 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).	ha	13491,03
SE 20.10.0300 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500).	ha	10820,46
SE 20.10.0303 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).	ha	10831,57
SE 20.10.0306 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa (incluindo seus dados dendrométricos) e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).	ha	13065,15
SE 20.10.0350 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).	ha	12729,95

SE 20.10.0406 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).	ha	6869,69	SE 20.10.1050 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se o nível como equipamento. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.	m	1,90
SE 20.10.0450 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).	ha	5364,76	SE 20.10.1101 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresentem uma maior densidade de detalhes cadastrais, com até 0,6 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM com a utilização de GPS e estação total.	un	6615,07
SE 20.10.0453 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).	ha	5370,27	SE 20.10.1151 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas acima de 0,6 e até 4 ha, que apresentem uma grande densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM, com a utilização de GPS e Estação Total.	ha	9454,55
SE 20.10.0456 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).	ha	8379,88	SE 20.10.1350 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresentem uma maior densidade de detalhes cadastrais, com até 10 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).	ha	7935,99
SE 20.10.0500 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área até 4 ha (escala 1:500).	ha	7001,47	SE 20.10.1375 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas com mais de 10ha, que apresentem uma grande densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).	ha	7002,51
SE 20.10.0503 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).	ha	7008,66	SE 20.10.1400 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de orografia acidentada e ocupação densa e desordenada, com dificuldade de acesso e transporte, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.	ha	10536,02
SE 20.10.0506 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).	ha	9631,88	SE 20.10.1450 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de orografia não acidentada e ocupação densa e desordenada, com dificuldade de acesso e transporte, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.	ha	7518,90
SE 20.10.0550 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área até 4 ha (escala 1:500).	ha	7592,50	SE 20.10.1500 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de alagadiço, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.	ha	7282,86
SE 20.10.0553 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).	ha	7600,30	SE 20.10.1550 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas de régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.	un	7,60
SE 20.10.0556 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).	ha	10936,10	SE 20.10.1600 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.	un	82,66
SE 20.10.0600 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).	ha	8910,96	SE 20.10.1650 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.	un	71,74
SE 20.10.0603 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).	ha	8920,12	SE 20.10.1700 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.	un	168,63
SE 20.10.0606 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).	ha	11779,06	SE 20.10.1750 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.	un	243,69
SE 20.10.0650 (A)	Levantamento planialtimétrico, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa (incluindo seus dados dendrométricos) e edificação leve, com área de até 5 ha (escala 1:250), entregue em papel cansom e disquete.	ha	16197,49	SE 20.10.1800 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço localizado em meio a via pública com tráfego, encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.	un	243,69
SE 20.10.0700 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 4 até 10 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).	ha	4551,08	SE 20.10.1850 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.	un	183,73
SE 20.10.0750 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).	ha	4546,41	SE 20.10.1900 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.	un	258,79
SE 20.10.0850 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).	ha	7645,81	SE 20.10.1950 (I)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.	un	258,79
SE 20.10.1000 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).	ha	12743,02	SE 20.10.2000 (B)	Levantamento topográfico por batimetria, incluindo seções de levantamento equidistantes de até 20 metros, inclusive transporte do pessoal com caminhoneta 9 passageiros, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, com área de até 10 ha (escala 1:500).	ha	5229,23



SE 20.10.2050 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em favelas, considerando cotas de soleira e sanitários, medição de lotes, postamento e demais elementos naturais existentes, com até 10ha, elaborado na escala 1:500.	m2	2,65		
SE 20.10.2100 (A)	Levantamento topográfico por GPS em áreas de difícil acesso, relevo acidentado e muito pouco habitadas. O levantamento visa posterior reflorestamento das áreas, possuindo baixa precisão.	ha	181,58		
SE 20.10.2150 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se teodolito ou estação total e distanciômetro eletrônico, na escala 1:100, incluindo-se a apresentação em papel e em meio digital (preferência por Autocad).	m	3,86		
SE 20.10.2200 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se o teodolito e usando a estadimetria. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.	m	2,44		
SE 20.10.2250 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação densa, considerando-se o teodolito e usando a estadimetria. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.	m	3,38		
SE 20.10.2300 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação densa, considerando-se o nível como equipamento. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.	m	3,26		
SE 20.10.2350 (I)	Elaboração de planta topográfica planialtimétrica e cadastral, na escala 1:500, a partir de seções transversais já levantadas no local, incluindo-se a apresentação em papel e em meio digital (preferência por Autocad).	ha	1862,16		
SE 20.10.2400 (A)	Tubo para inclinômetro, de alumínio, exclusive perfuração, caixa de proteção e leitura. Fornecimento e colocação.	m	316,48		
SE 20.10.2450 (A)	Nivelamento e contranivelamento de linha topográfica, em terreno de orografia não acidentada, incluindo desenho em escala 1:1000 (H) e 1:1000 (V) em papel milimetrado vegetal.	Km	671,62		
SE 20.10.2500 (A)	Nivelamento de eixo de logradouro, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, incluindo desenho em papel milimetrado vegetal.	Km	286,04		
SE 20.13 Topografia e Serviços Cadastrais para fins de Desapropriação					
SE 20.13.0100 (I)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, na escala 1:250, apresentado em papel vegetal e meio digital, contendo os respectivos desenhos com as dimensões de cada terreno ou faixa de terreno, assinaladas as acessões e plantas baixas detalhadas das edificações.	ha	7855,60		
SE 20.13.0500 (I)	Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação, destinação que vem sendo dada ao imóvel, e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM.	un	212,55		
SE 20.15 Levantamento Fotográfico e Mapeamento					
SE 20.15.0050 (A)	Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana com fornecimento do arquivo em DVD e de ampliação colorida no tamanho (10x15)cm.	un	3,97		
SE 20.15.0055 (I)	Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, de imóveis ou de documentos com fornecimento de arquivo digital e de impressão colorida no tamanho (10x15)cm, de acordo com as orientações da SMH.	un	4,99		
SE 20.15.0101 (I)	Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário e aplicação de cadastro de qualificação ao morador para fins de Regularização Urbanística e Fundiária, contendo memorial descritivo das benfeitorias, idade, estado de conservação, padrão construtivo, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes com recolhimento dos documentos necessários à titulação, natureza da ocupação, destinação que vem sendo dada ao imóvel, e demais anotações necessárias à regularização urbanística e fundiária, de acordo com as orientações da SMH.	un	214,04		
SE 20.15.0121 (I)	Serviços de digitalização de fichas cadastrais técnico - imobiliária de qualificação para fins de Regularização Urbanística e Fundiária, assinados pelos beneficiários e organização em arquivo digital necessário ao acompanhamento do processo de regularização das unidades habitacionais, de acordo com as orientações da SMUIH/SUBH.	un	7,32		
SE 20.15.0131 (I)	Selagem de imóveis e Capacitação das equipes de campo - reuniões de capacitação, realização de identificação preliminar de lotes e unidades de uso habitacional e outros em campo e em planta(s) fornecidas na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMUIH/SUBH, utilizando base cartográfica existente e selos com a codificação quadra/lote/unidade, com fornecimento do quantitativo de unidades de cada quadra em relatório.	un	29,27		
SE 20.15.0141 (I)	Georreferenciamento em shapex no AutoCAD Map ou no ArchiGIS dos polígonos referentes aos lotes e unidades levantadas em campo, identificados através da codificação quadra-lote-unidade e alimentação do Banco de Dados da SMUIH/SUBH, para a inclusão de todas as informações no Sistema de Informações Urbanas - SIURB.	un	57,93		
	Auto de Demarcação Urbanística: Elaboração de planta e memorial descritivo da área a ser regularizada, nos quais constem suas medidas perimetrais, área total, confrontantes, coordenadas georreferenciadas dos vértices definidores de seus limites, bem como o nº de matrícula ou transcrições e a indicação dos proprietários constantes no Registro de Imóveis, se houver, das áreas atingidas pelo Auto de Demarcação Urbanística e de seus confrontantes. Deverá também ser elaborada planta de sobreposição da área demarcada com a situação das áreas constantes no registro de imóveis e a planta das áreas remanescentes com seus respectivos memoriais; e serem apresentadas certidões das matrículas ou transcrições das áreas pelo RI. Fornecimento de planta com as vias de circulação existentes ou projetadas e outras áreas destinadas a uso público situadas na área e resumo do auto de demarcação urbanística, com a descrição que permita a identificação da área, além do seu desenho simplificado, com a formatação da minuta do Edital de Notificação ao proprietário(s) da(s) área(s), bem como seus confrontantes. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG, e o restante do material deverá ser entregue em papel, no formato A4, e também em meio digital, na extensão DOC.	ha	11308,55		
	Pesquisa fundiária da área do assentamento, bem como dos imóveis confrontantes, com fornecimento de planta(s) em papel, na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG, com todos os PAL's e PA's incidentes na área de pesquisa e seu entorno, e metragens constantes das documentações obtidas nos cartórios juntamente com relatório e cópias de todos os documentos e projetos mencionados na pesquisa.	ha	11982,18		
	Plano e Metodologia de Trabalho com diagnósticos da área. Relatório contendo o diagnóstico da área, envolvendo aspectos físicos e sociais, bem como planta(s) com as informações relativas ao diagnóstico em papel, na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Plano de Metodologia de Trabalho incluindo os de campo, como levantamentos e cadastros, assim como as atividades de comunicação, sensibilização e divulgação que contarão com a presença da equipe contratada no local. Deverá ser apresentada a concepção metodológica com descrição e o dimensionamento das atividades, mão de obra, produtos e período de execução em relatório encadernado, no formato A4, com os documentos acondicionados de modo a possibilitar sua retirada, e mais duas cópias, além do mesmo em meio digital na extensão DOC.	ha	4994,17		
	Projetos para Legalização de Parcelamento - Elaboração de plantas(s) de subsídios para os projetos de legalização de alinhamento e loteamento (PAA's / PAL's), de uso e ocupação do solo e de reconhecimento de logradouros; Elaboração dos projetos de legalização de alinhamento e parcelamento (PAA's / PAL's) para aprovação junto a SMU. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Elaboração de Memorial Descritivo do Loteamento, a ser entregue em papel, no formato A4 e em meio digital, na extensão DOC, e Minuta de Certidão, a ser entregue em papel no formato A4 e em meio digital, na extensão DOC.	ha	10835,68		
	Projeto de Regularização Urbanística e Fundiária, utilizando a base cadastral com a demarcação do Plano de intervenção para a área, identificando as moradias em áreas de risco a serem reassentadas, as "faixas non aedificandi" (FNA's), além dos projetos de alinhamento, adutoras e outras restrições à ocupação, bem como as vias existentes e suas nomenclaturas reconhecidas oficialmente ou não. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Além disso deverá ser apresentado relatório fotográfico para esclarecimento de dúvidas quanto ao levantado na área e planta(s) para divulgação junto a comunidade cuja forma de apresentação será definida pela fiscalização (como escala, formatação, tipo de material etc).	ha	7334,71		
	Plantas para o Reconhecimento de Logradouros na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMUIH/SUBH, contendo a largura, comprimento e distância das vias a serem reconhecidas até o logradouro reconhecido mais próximo. O item deverá ser medido pela(s) planta(s) dos logradouros e pelo relatório contendo os históricos dos nomes escolhidos para cada logradouro, sendo que para cada um deverão ser apresentadas três sugestões de nomes.	ha	3725,91		
SE 20.20 Serviços Complementares					
SE 20.20.0050 (A)	Composição básica de laboratório.	un	128,56		
SE 20.20.0100 (A)	Custo horário produtivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).	h	612,51		
SE 20.20.0150 (A)	Custo horário improdutivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).	h	192,53		
SE 20.20.0200 (A)	Custo horário produtivo Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).	h	299,12		
SE 20.20.0250 (B)	Custo horário improdutivo (motor funcionando) Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).	h	165,37		
SE 20.20.0300 (A)	Custo horário produtivo Wídia ou similar-Alteração e rocha (não utilizar como item de orçamento).	h	299,12		
SE 20.20.0350 (A)	Custo horário produtivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).	h	477,90		
SE 20.20.0400 (A)	Custo horário improdutivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).	h	163,44		
SE 20.20.0450 (I)	Distanciômetro eletrônico completo.	h	1,12		

SE 25 Projetos				
SE 25.05 Projetos de Drenagem				
SE 25.05.0050 (A)	Elaboração de projeto de micro e mesodrenagem (vazão até 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-ÁGUAS. Serviços medidos por quilômetro de projeto efetivamente concluído, os quais após aprovação serão entregues à fiscalização sendo a memória de cálculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composição elaborada com base na produção de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para produção de 1Km de projeto.	Km	24265,61	
SE 25.05.0100 (A)	Elaboração de projeto de macrodrenagem (vazão a partir de 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-ÁGUAS. Serviços medidos por quilômetro de projeto efetivamente concluído, os quais após aprovação serão entregues à fiscalização sendo a memória de cálculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composição elaborada com base na produção de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para produção de 1Km de projeto.	Km	33209,56	
SE 25.05.0150 (I)	Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área de até 20.000m2.	m2	1,15	
SE 25.05.0200 (I)	Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área acima de 20.000m2.	m2	0,78	
SE 25.10 Projetos de Urbanização				
SE 25.10.0050 (A)	Projeto básico para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, estacionamento, parada para ônibus e etc, faixa exclusiva, sinalização e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, inclusive diagnóstico urbanístico e de infra-estrutura da área de projeto, levantamento dos projetos pertinentes existentes nas diversas esferas governamentais, concessionárias e permissionárias de serviços público, aprovações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	92339,92	
SE 25.10.0100 (A)	Projeto executivo para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, faixa exclusiva e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as aprovações pertinentes e coordenação dos projetos complementares.	ha	143653,11	
SE 25.10.0150 (A)	Projeto executivo para urbanização/reurbanização (geométrico, cortes e detalhes) para tratamento paisagístico de áreas públicas, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as operações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	ha	69607,56	
SE 25.10.0250 (A)	Projeto de via simples de veículos em favela, com 1 faixa de rolamento, com largura máxima de 3m.	Km	12935,87	
SE 25.10.0350 (A)	Projeto para passarela sobre logradouro público, com rampas e/ou escadas.	m2	188,47	
SE 25.10.0400 (A)	Projeto executivo para tratamento paisagístico com especificação vegetal legendada e quantificada, em áreas públicas, considerando a área efetiva de plantio, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	31258,22	
SE 25.10.0405 (I)	Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal inferior a 2 ha. Exclui levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno.	ha	1650,41	
SE 25.10.0410 (I)	Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal entre 2 ha e 6 ha. Exclui levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno	ha	1464,30	
SE 25.10.0415 (I)	Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal acima de 6 ha. Exclui levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno	ha	1317,05	
SE 25.10.0420 (I)	Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal inferior a 2 ha. Exclui levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente	ha	1803,45	
SE 25.10.0425 (I)	Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal entre 2 ha e 6 ha. Exclui levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente	ha	1611,35	
SE 25.10.0430 (I)	Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal acima de 6 ha. Exclui levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente	ha	1465,34	
SE 25.10.0450 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres, em avenidas canal, com calçadas em ambos os lados, com largura máxima de 40m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	7818,68	
SE 25.10.0500 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central e separadores de pistas laterais em ambos os sentidos e com largura máxima de 46m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	13853,32	
SE 25.10.0550 (A)	Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 2 faixas de rolamento com largura máxima de 13m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	12935,87	
SE 25.10.0600 (A)	Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 3 faixas de rolamento com largura máxima de 16m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	11998,62	
SE 25.10.0650 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central, com 3 faixas de rolamento nas pistas centrais e separadores de pistas laterais em ambos sentidos e com largura máxima de 53m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	13281,94	
SE 25.10.0700 (A)	Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 4 faixas de rolamento com largura máxima de 25m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	9018,54	
SE 25.10.0750 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central e pistas com 4 faixas de rolamento em cada sentido, com largura máxima de 40m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	13517,50	
SE 25.10.0800 (A)	Projeto executivo de via simples de ciclovia, com 1 faixa de rolamento, com largura máxima de 1,30m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	11739,60	
SE 25.10.0850 (A)	Projeto executivo de via dupla de ciclovia, com 2 faixas de rolamento, com largura máxima de 3m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.	ha	16874,80	
SE 25.15 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Hospitalares				
SE 25.15.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares de até 1000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	m2	182,29	
SE 25.15.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares de 1000 até 4000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0050.	m2	167,48	
SE 25.15.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0050. De 1001 à 4000m2 conforme o item SE 25.15.0100.	m2	157,76	
SE 25.15.0200 (A)	Projeto estrutural para prédios hospitalares até 1000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad R12 da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.	m2	120,35	
SE 25.15.0250 (A)	Projeto estrutural para prédios hospitalares de 1000 à 4000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.	m2	106,21	



SE 25.15.0300 (A)	Projeto estrutural para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.	m2	91,43	SE 25.25.0350 (A)	Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de até 500m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.	m2	101,70
SE 25.15.0350 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de até 500m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	m2	275,94	SE 25.25.0400 (A)	Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de 500 à 3000m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.	m2	92,51
SE 25.15.0400 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de 1000 até 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0350.	m2	255,77	SE 25.25.0450 (A)	Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos acima de 3000m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.	m2	78,40
SE 25.15.0450 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0350. De 1001 à 4000m2 conforme o item SE 25.15.0400.	m2	236,08	SE 25.30 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Loteamento			
SE 25.20 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Culturais				SE 25.30.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas de até 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	m2	28,40
SE 25.20.0050 (A)	Projeto básico de para prédios culturais de até 500m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	m2	145,09	SE 25.30.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas de 12000 até 36000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0050.	m2	20,50
SE 25.20.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios culturais de 501 até 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0050.	m2	121,52	SE 25.30.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas acima de 36000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0050. De 12001 até 36000m2, conforme o item SE 25.30.0100.	m2	20,43
SE 25.20.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios culturais acima de 3000m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0050. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.20.0100.	m2	103,80	SE 25.30.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas de até 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	m2	42,24
SE 25.20.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais de até 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	m2	217,87	SE 25.30.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas de 12000 até 36000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0200.	m2	30,26
SE 25.20.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0200.	m2	204,91	SE 25.30.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas acima de 36000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0200.	m2	30,26
SE 25.20.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais acima de 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0200. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.20.0250.	m2	155,55	SE 25.35 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Habitação			
SE 25.20.0350 (A)	Projeto estrutural para prédios culturais até 500m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.	m2	120,34	SE 25.35.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para habitação/ edifícios de até 6000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	m2	94,72
SE 25.20.0400 (A)	Projeto estrutural para prédios culturais de 500 à 3000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.	m2	105,56	SE 25.35.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para habitação/edifícios de 6000 até 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0050.	m2	69,04
SE 25.20.0450 (A)	Projeto estrutural para prédios culturais acima de 3000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.	m2	90,85	SE 25.35.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para habitação/edifícios acima de 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0050. De 6001 até 12000m2 conforme o item SE 25.35.0100.	m2	55,27
SE 25.25 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Escolares e Administrativos				SE 25.35.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios de até 6000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	m2	154,51
SE 25.25.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de até 500m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	m2	96,54	SE 25.35.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios de 6000 até 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0200.	m2	103,66
SE 25.25.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0050	m2	75,99	SE 25.35.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios acima de 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0200. De 6001 à 12000m2 conforme o item SE 25.35.0250.	m2	83,17
SE 25.25.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativo de 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0050. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.25.0100.	m2	60,84	SE 25.40 Projeto Executivo de Instalação de Incêndios			
SE 25.25.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de até 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.	m2	159,40	SE 25.40.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.	m2	11,48
SE 25.25.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação até 500m2 conforme o item SE 25.25.0200.	m2	113,84	SE 25.40.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050.	m2	6,29
SE 25.25.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos acima de 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0200. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.25.0250.	m2	91,06	SE 25.40.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.40.0100.	m2	3,20
				SE 25.40.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais com até 500m2.	m2	28,77
				SE 25.40.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais com área acima de 500m2.	m2	19,30

SE 25.40.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.	m2	23,03	SE 25.55.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais, com área acima de 500m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.55.0150.	m2	9,98
SE 25.40.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.	m2	14,13	SE 25.55.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.	m2	23,03
SE 25.40.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0350.	m2	6,59	SE 25.55.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.	m2	6,59
SE 25.40.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.40.0400.	m2	3,65	SE 25.55.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.55.0300.	m2	3,65
SE 25.40.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento com até 36000m2 de área.	m2	3,76	SE 25.55.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento com até 12000m2 de área.	m2	3,76
SE 25.40.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento, considerando a área acima de 36000m2.	m2	1,80	SE 25.55.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento, considerando a área acima de 12000m2.	m2	1,80
SE 25.45 Projeto Executivo de Instalação de Gás				SE 25.60 Projeto Executivo de Instalação de Esgoto Sanitário e de Águas Pluviais			
SE 25.45.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.	m2	6,29	SE 25.60.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.	m2	11,48
SE 25.45.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com área acima de 500m2.	m2	3,20	SE 25.60.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.60.0050.	m2	9,98
SE 25.45.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais.	m2	9,98	SE 25.60.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.60.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.60.0100.	m2	6,29
SE 25.45.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares, com até 4000m2 de área.	m2	23,03	SE 25.60.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais.	m2	9,98
SE 25.45.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares, considerando a área acima de 4000m2.	m2	11,48	SE 25.60.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios hospitalares com até 4000m2 de área.	m2	34,32
SE 25.45.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.	m2	6,59	SE 25.60.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária em prédios hospitalares, considerando área acima de 4000m2.	m2	28,77
SE 25.45.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com área acima de 500m2.	m2	3,65	SE 25.60.0350 (A)	Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.	m2	1,93
SE 25.45.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento com até 12000m2 de área.	m2	3,76	SE 25.60.0400 (A)	Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em urbanização, considerando a área acima de 15000m2.	m2	1,18
SE 25.45.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento, considerando a área acima de 12000m2.	m2	1,80	SE 25.60.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento com até 12000m2 de área.	m2	10,66
SE 25.50 Projeto Executivo de Instalação Mecânica				SE 25.60.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.60.0450.	m2	7,56
SE 25.50.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.	m2	11,48	SE 25.60.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/ loteamento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.60.0450 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.60.0500.	m2	3,76
SE 25.50.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação mecânica em Autocad aprovado pela concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0050.	m2	9,98	SE 25.65 Projeto Executivo de Instalação de Água			
SE 25.50.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.50.0100.	m2	6,29	SE 25.65.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com até 500m2 de área.	m2	19,30
SE 25.50.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais com até 3000m2 de área.	m2	19,30	SE 25.65.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050.	m2	11,48
SE 25.50.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, considerando a área acima de 3000m2.	m2	9,98	SE 25.65.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050. De 500 a 3000m2 como o item SE 25.65.0100.	m2	9,98
SE 25.50.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.	m2	46,02	SE 25.65.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais.	m2	19,30
SE 25.50.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.	m2	14,13	SE 25.65.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios hospitalares com até 4000m2 de área.	m2	34,32
SE 25.50.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0350.	m2	10,61	SE 25.65.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios hospitalares, considerando a área acima de 4000m2.	m2	28,77
SE 25.50.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.50.0400.	m2	6,59	SE 25.65.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.	m2	20,92
SE 25.55 Projeto Executivo de Instalação de Telefone				SE 25.65.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0350.	m2	14,13
SE 25.55.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.	m2	6,29				
SE 25.55.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com área acima de 500m2.	m2	3,20				
SE 25.55.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, com até 500m2 de área.	m2	19,30				



SE 25.65.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.65.0400.	m2	10,61
SE 25.65.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.	m2	1,81
SE 25.65.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em urbanização considerando a área acima de 15000m2.	m2	1,20
SE 25.65.0600 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearamento com até 12000m2 de área.	m2	11,48
SE 25.65.0650 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearamento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.65.0600.	m2	7,56
SE 25.65.0700 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearamento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.65.0600 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.65.0650.	m2	5,76
SE 25.65.0750 (I)	Projeto executivo de instalação hidráulica de montagem interna de chafarizes, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT.	cj	1731,84
<b>SE 25.70 Projeto Executivo de Instalação de Elétrica</b>			
SE 25.70.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.	m2	23,03
SE 25.70.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos de 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0050.	m2	19,30
SE 25.70.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0050 e de 501 a 3000m2, como o item SE 25.70.0100.	m2	11,48
SE 25.70.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais com até 3000m2 de área.	m2	38,73
SE 25.70.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, considerando a área acima de 3000m2.	m2	28,77
SE 25.70.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.	m2	46,02
SE 25.70.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.	m2	28,09
SE 25.70.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0350.	m2	20,92
SE 25.70.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0400 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.70.0350.	m2	14,13
SE 25.70.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.	m2	2,68
SE 25.70.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em urbanização, considerando a área acima de 15000m2.	m2	1,80
SE 25.70.0600 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearamento, com até 12000m2 de área.	m2	11,48
SE 25.70.0650 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearamento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.70.0600.	m2	7,56
SE 25.70.0700 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearamento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.70.0600 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.70.0650.	m2	5,76
SE 25.70.0750 (I)	Projeto executivo de instalação elétrica do quadro dos comandos de motores para chafarizes, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT.	cj	1731,84
SE 25.70.0800 (I)	Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em Prédios com área de até 500m2.	m2	14,47
SE 25.70.0850 (I)	Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em prédios com área de 500 a 3000m2.	m2	12,01
SE 25.70.0900 (I)	Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em prédios com área acima de 3000m2.	m2	7,24
SE 25.70.0950 (I)	Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área de até 500m2.	m2	14,47
SE 25.70.1000 (I)	Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área de 500m2 a 3000m2.	m2	12,01
SE 25.70.1050 (I)	Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área acima de 3000m2.	m2	7,24

SE 25.70.1100 (A)	Projeto executivo de instalação elétrica, inclusive iluminação, tomadas e iluminação de emergência para subestação até 2750 Kva, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante, aprovado na concessionária.	un	12626,53
<b>SE 25.75 Projeto Executivo de Instalação de Segurança</b>			
SE 25.75.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de segurança em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais.	m2	19,30
<b>SE 25.80 Projeto Executivo de Instalações Especiais</b>			
SE 25.80.0050 (A)	Projeto executivo de instalações especiais em Autocad, aprovado na concessionária, em prédios culturais, considerando a área com 500m2 a 3000m2, compreendendo projetos de iluminação cênica, sonorização de auditório, platéia e palco, sistema de audiovisual e tradução simultânea.	m2	165,57
<b>SE 25.85 Elaboração de Estudos e Projetos Especiais</b>			
SE 25.85.0050 (I)	Projeto executivo de arquitetura para construção de galpão (geométrico, cortes, detalhamento e perspectiva) apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de 500m2.	m2	57,80
SE 25.85.0100 (A)	Projeto executivo de arquitetura para área destinada a abrigar subestação, até 2750Kva, inclusive detalhamento da serralheria e dos cubículos, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante.	un	12911,50
SE 25.85.0150 (A)	Desenho em perspectiva no tamanho de (70x50)cm, colorido, para projeto de tratamento paisagístico em áreas públicas.	un	3963,63
SE 25.85.0200 (I)	Projeto executivo de arquitetura para implantação de viveiros de mudas de árvores e hortas (geométrico, cortes, detalhamento e perspectivas) apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de até 20.000m2.	m2	3,66
SE 25.85.0250 (I)	Projeto executivo de instalação elétrica, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, para chafarizes, inclusive legalização junto à concessionária.	cj	865,93
SE 25.85.0300 (I)	Projeto executivo de instalação hidro-sanitária, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT, para chafarizes, inclusive legalização junto à concessionária.	cj	865,93
SE 25.85.0350 (I)	Projeto executivo de sistema de drenagem e irrigação para implantação de viveiros de mudas de árvores e hortas, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de até 20.000m2.	m2	2,14
<b>SE 25.90 Projeto de Obra-de-Arte</b>			
SE 25.90.0200 (I)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal inferior a 500m2.	m2	173,13
SE 25.90.0300 (I)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal de 500 a 5000m2.	m2	159,04
SE 25.90.0350 (I)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal de 5000 a 7000m2.	m2	152,20
SE 25.90.0400 (I)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal superior a 7000m2.	m2	141,40
<b>SE 25.95 Projeto de Programação Visual</b>			
SE 25.95.0050 (A)	Projeto executivo de programação visual para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante.	m2	17,71
<b>SE 30 Ensaaios</b>			
<b>SE 30.05 Ensaaios de Pavimentação</b>			
SE 30.05.0050 (I)	Extração com auxílio de sonda rotativa de corpos de prova com 15cm de diâmetro em pavimentos com placas de concreto, revestimentos betuminosos, com mais de 10cm de espessura.	un	879,35
SE 30.05.0100 (I)	Determinação da deformação do pavimento com auxílio da Viga Benkelmann, ponto.	un	189,17
<b>SE 35 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos</b>			
<b>SE 35.05 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos</b>			
SE 35.05.0250 (A)	Serviços de inventário, metodologia de cadastro e avaliação da arborização pública da Cidade do Rio de Janeiro.	un	4,04
SE 35.05.0300 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal entre 1000m2 e 2000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 1000m2. Para os primeiros 1000m2 considerar o item pertinente.	m2	20,83
SE 35.05.0350 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal entre 2000m2 e 5000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 2000m2. Para os primeiros 2000m2 considerar os itens pertinentes.	m2	16,29

SE 35.05.0400 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal acima de 5000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 5000m2. Para os primeiros 5000m2 considerar os itens pertinentes.	m2	14,36
SE 35.05.0450 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com área de projeção horizontal de até 1000m2 ou para primeiros 1000m2 de áreas superiores.	m2	25,43
SE 35.05.0700 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação em prédios públicos, com área de projeção horizontal de até 1000m2 ou para primeiros 1000m2 de áreas superiores.	m2	9,92
SE 35.05.0800 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, quantitativos e relatório fotográfico, relativo a pichações e atos de vandalismo de monumentos históricos.	h	152,34
SE 40 Análise Laboratorial			
SE 40.05 Análise Laboratorial			
SE 40.05.0025 (I)	Análise laboratorial físico-químico de afluente ou efluente de E.T.E. com determinação dos parâmetros de DBO, RNFT, RS, óleos e graxas, detergentes, PH e vazão. Realização de uma campanha de coleta por semana. Inclusive apresentação de relatório de consolidação de dados.	un	287,50
SE 40.05.0050 (I)	Análise laboratorial de solo de árvores.	un	28,00
SE 40.05.0100 (I)	Análise laboratorial fitopatológica de árvores.	un	25,00
SE 99 Diversos			
SE 99.99 Diversos			
SE 99.99.0050 (A)	Elaboração de manual de operação e manutenção para subestação abaixadora de tensão.	un	4642,73
SE 99.99.0100 (A)	Serviços de comissionamento, testes e treinamento pessoal para utilização de subestação abaixadora de tensão.	un	10859,77
ST Serviços de Engenharia de Tráfego			
ST 50 Projetos			
ST 50.05 Projetos de Sinalização			
ST 50.05.0050 (A)	Projeto de interseção semaforizada de acordo com as especificações da CET-RIO.	un	3102,04
ST 50.05.0100 (A)	Projeto de sinalização gráfica horizontal, inclusive transporte em caminhoneta para 09 passageiros para o local, conforme especificações da CET-RIO.	Km	1165,88
ST 55 Pesquisas			
ST 55.05 Pesquisas e Levantamentos de Tráfego			
ST 55.05.0050 (A)	Contagem manual classificada de fluxo de veículos ou pedestres, de acordo com as especificações da CET-RIO.	h	57,19
ST 55.05.0100 (A)	Levantamento de perfil de tráfego de seções de vias urbanas, com até 4 faixas, através de contagens volumétricas, não classificadas durante 24 horas, em intervalos de 15min, realizadas por equipamento, com apresentação dos dados em meio magnético.	un	1306,42
ST 55.05.0200 (A)	Pesquisas de tráfego diversas (origem destino, permanência em estacionamento, polo gerador de tráfego, placas, etc.), conforme especificação CET-RIO, realizadas manualmente, medidas pela hora de pesquisa, inclui a equipe de apoio para registro, tratamento e apresentação dos dados.	h	62,84
ST 55.05.0250 (I)	Pesquisa de origem-destino de acordo com as especificações da CET-RIO.	un	0,48
ST 55.05.0300 (I)	Pesquisa de polos geradores de tráfego de acordo com as especificações da CET-RIO.	un	0,70
ST 60 Dispositivos de controle de tráfego			
ST 60.05 Fornecimento de Blocos Semafóricos			
ST 60.05.0050 (I)	Bloco semafórico principal, em alumínio, com 03 (três) módulos focais para lentes de 300mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, lâmpadas, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	1191,07
ST 60.05.0100 (I)	Bloco semafórico repetidor, em alumínio, com 03 (três) módulos focais para lentes de 200mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, lâmpadas, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	643,73
ST 60.05.0150 (I)	Bloco semafórico para pedestre ou ciclovia, em alumínio, com 02 (dois) módulos focais para lentes de 200mm de lado, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, lâmpadas, cobre-focos e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	443,36
ST 60.05.0500 (I)	Bloco semafórico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	3450,00
ST 60.05.0550 (I)	Bloco semafórico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	2850,00
ST 60.05.1000 (I)	Bloco semafórico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare" (mão espalmada) com borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	2076,12
ST 60.10 Fornecimento de Controladores de Tráfego			
ST 60.10.0050 (I)	Botoeira para travessia de pedestres conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	182,52
ST 60.10.0450 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 4 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	40244,86
ST 60.10.0500 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 6 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	42763,08
ST 60.10.0550 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 8 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	45281,30
ST 60.10.0600 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 10 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	43388,68
ST 60.10.0650 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 12 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	45906,90
ST 60.10.0700 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 14 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	48425,12
ST 60.10.0750 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 16 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	50943,34
ST 60.10.0800 (I)	Controlador de área, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com todas as placas de comunicação, Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	39648,64
ST 60.10.0900 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 4 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	58080,00
ST 60.10.1000 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 8 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	53492,56
ST 60.10.1100 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 12 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	39558,85
ST 60.10.1200 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 16 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	42448,80
ST 60.10.2000 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	25720,77
ST 60.10.2050 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	15473,61
ST 60.10.2100 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	29428,21
ST 60.10.2150 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 6 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	18701,58
ST 60.10.2200 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	17835,00
ST 60.10.2250 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	21929,55
ST 60.10.2300 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	20949,00
ST 60.10.2350 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 10 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	27033,00
ST 60.10.2400 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 12 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	22918,00
ST 60.10.2450 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	29782,47
ST 60.10.2500 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 14 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	24888,00
ST 60.10.2550 (I)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 14 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	33487,74



ST 60.10.2600 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 16 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	26857,00
ST 60.10.2650 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 16 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	38142,79
<b>ST 60.15 Componentes para Controladores de Tráfego</b>			
ST 60.15.0050 (/)	Módulo de detetores para controlador de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	2888,76
ST 60.15.0100 (/)	Módulo de potência para controlador de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	2518,22
ST 60.15.0150 (/)	Modem para controlador local DP-40 Dataprom, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	1804,73
ST 60.15.0200 (/)	Módulo de detetores para controlador de tráfego local, com capacidade para 2 laços indutivos, BST ou similar. Fornecimento.	un	4887,02
ST 60.15.0250 (/)	Placa de grupo para controlador de tráfego local RMX-Y, com capacidade para 2 fases, modelo GTX-201-V7, Sainco Tráfico ou similar. Fornecimento.	un	7500,82
ST 60.15.0500 (/)	Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo EEC1C2-C da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	1955,52
ST 60.15.0550 (/)	Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, modelo TCE-486 da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	4736,84
ST 60.15.0600 (/)	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo POTNCS1 da Dataprom ou similar. Fornecimento.	un	2518,22
ST 60.15.0650 (/)	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local sem fio (wireless), compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com até 12 fases (controlador RBY), modelo TGRY da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	5469,20
ST 60.15.0700 (/)	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local sem fio (wireless), compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RMY), modelo GTX-201 da Telvent ou similar. Fornecimento.	un	7292,26
<b>ST 60.20 Serviços de Instalação de Blocos Semafóricos</b>			
ST 60.20.0050 (/)	Instalação e teste de funcionamento de blocos semafóricos.	un	199,09
ST 60.20.0100 (/)	Instalação e teste de funcionamento de botoeira.	un	20,73
ST 60.20.0150 (/)	Retirada de cordoalha e de cabos elétricos de interseção.	un	216,49
ST 60.20.0200 (/)	Retirada de bloco semafórico.	un	108,26
ST 60.20.0250 (/)	Cabo para alimentação de semáforo, seção de 4x1,5mm <sup>2</sup> , conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.	m	14,26
ST 60.20.0300 (/)	Cabo para alimentação de semáforo, seção de 7x1,5mm <sup>2</sup> , conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.	m	14,23
ST 60.20.0350 (/)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 9x1,5mm <sup>2</sup> , conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.	m	4,92
ST 60.20.0400 (/)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 7x2,5mm <sup>2</sup> , conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.	m	7,46
ST 60.20.0450 (/)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 4x6mm <sup>2</sup> , conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.	m	8,76
ST 60.20.0500 (/)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 4x10mm <sup>2</sup> , conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.	m	29,92
ST 60.20.0550 (/)	Cabo elétrico singelo de 10mm <sup>2</sup> , conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.	m	12,76
<b>ST 60.25 Serviços de Instalação de Controladores Semafóricos</b>			
ST 60.25.0050 (/)	Instalação, programação e teste de funcionamento de controlador de tráfego.	un	545,59
ST 60.25.0100 (/)	Retirada de controlador de tráfego.	un	545,04
<b>ST 60.30 Detetores</b>			
ST 60.30.0050 (/)	Serviços de instalação de laços indutivos permanentes, incluindo corte, limpeza do rasgo, fornecimento e colocação de fio até a caixa de passagem na calçada, teste de continuidade elétrica e fornecimento e aplicação de selante para fixação do fio e recomposição do pavimento.	un	1000,00
ST 60.30.0100 (/)	Instalação, ajustes e testes de detetor veicular para laço indutivo.	un	374,21
<b>ST 60.35 Bases e Suportes para Controladores</b>			
ST 60.35.0050 (C)	Base de concreto armado para controlador de tráfego.	un	253,33
ST 60.35.0100 (/)	Pedestal tubular, com bandeja, para controladores de tráfego tipo Tesc, Dataprom ou similares, conforme especificação CET-RIO.	un	753,90

<b>ST 60.40 Serviços para Redes de Comunicação</b>			
ST 60.40.0050 (/)	Emenda direta de cabo telefônico com até 100 pares.	un	48,10
ST 60.40.0100 (/)	Instalação de bloco terminal de 10 pares em bastidores de aço, inclusive realização de emendas.	un	165,83
ST 60.40.0150 (/)	Instalação de kit de proteção para 10 pares, exclusive fornecimento.	un	24,05
ST 60.40.0200 (A)	Instalação subterrânea de cabos de comunicação, exclusive fornecimento.	m	5,99
ST 60.40.0250 (/)	Instalação de caixa de emenda aérea.	un	93,09
ST 60.40.0300 (/)	Instalação aérea de cabos de comunicação.	m	23,15
ST 60.40.0350 (/)	Fornecimento de cordoalha de aço de 5/16".	m	5,40
ST 60.40.0400 (/)	Fornecimento de arame de espinar encapado.	m	0,22
ST 60.40.0450 (/)	Fornecimento de alça pré-formada para cordoalha 5/16".	un	5,80
ST 60.40.0500 (/)	Fornecimento de fio telefônico FE-100, bitola de 1mm <sup>2</sup> .	m	0,99
ST 60.40.0543 (/)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, 0,50mm <sup>2</sup> , CCE-APL-50, 3 pares.	m	4,03
ST 60.40.0550 (/)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm <sup>2</sup> , 10 pares.	m	7,56
ST 60.40.0600 (/)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm <sup>2</sup> , 20 pares.	m	11,22
ST 60.40.0650 (/)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm <sup>2</sup> , 50 pares.	m	21,46
ST 60.40.0700 (/)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm <sup>2</sup> , 100 pares.	m	39,91
ST 60.40.0800 (/)	Cabo de fibra ótica, monomodo, geleado, para instalação subterrânea em dutos. Fornecimento.	m	10,56
<b>ST 60.45 Caixas de Passagem</b>			
ST 60.45.0050 (A)	Caixa de passagem com tampa de ferro tipo leve 300L-400mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.	un	280,42
ST 60.45.0100 (/)	Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-600mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.	un	958,60
ST 60.45.0150 (/)	Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-900mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.	un	1059,14
ST 60.45.0200 (/)	Caixa de passagem com tampa de ferro tipo pesado 600P-600mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.	un	1079,40
<b>ST 60.50 Materiais de Reposição</b>			
ST 60.50.0050 (/)	Lâmpada de 60W, 127V, com filamento reforçado, disco refletor, preenchida com gás krypton, 8000h de vida útil média. Fornecimento.	un	16,85
ST 60.50.0100 (/)	Lâmpada 100W, 127V, com filamento reforçado, disco refletor, preenchida com gás Krypton, 8000h de vida útil média. Fornecimento.	un	16,85
ST 60.50.0110 (/)	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor amarela. Fornecimento.	un	470,00
ST 60.50.0116 (/)	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor verde. Fornecimento.	un	370,00
ST 60.50.0122 (/)	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor vermelha. Fornecimento.	un	370,00
ST 60.50.0128 (/)	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor amarela. Fornecimento.	un	671,00
ST 60.50.0134 (/)	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor verde. Fornecimento.	un	605,00
ST 60.50.0140 (/)	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor vermelha. Fornecimento.	un	605,00
ST 60.50.0143 (/)	Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato boneco na cor verde. Fornecimento.	un	352,00
ST 60.50.0146 (/)	Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato mão espalmada na cor vermelha. Fornecimento.	un	352,00
ST 60.50.0150 (/)	Suporte de fixação de bloco semafórico principal ao braço projetado de diâmetro de 88,9mm, com ligação aparafusada pela extremidade externa da caixa de módulo focal. Fornecimento.	un	140,00
ST 60.50.0200 (/)	Suporte basculante para bloco semafórico. Fornecimento.	un	168,00
<b>ST 60.60 Painéis de Mensagens Variáveis</b>			
ST 60.60.0100 (/)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível. "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 01 (um) sentido da via preso à lateral de viaduto, passarela e/ou túnel. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.	cj	19954,00

ST 60.60.0200 (/)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 01 (um) sentido da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 3m (três metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.	cj	19954,00	ST 65.05.0600 (/)	Coluna de aço, cônica contínua tipo I para até 4 (quatro) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	7650,00
ST 60.60.0300 (/)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 3m (três metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.	cj	23470,00	ST 65.05.0610 (/)	Coluna de aço cônica giratória contínua tipo III para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	9800,00
ST 60.60.0400 (/)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 5m (cinco metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.	cj	23700,00	ST 65.05.0630 (/)	Coluna de aço cônica contínua tipo II para um braço projetado capaz de sustentar semáforo e placa de até 4,50m2; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5m; 300mm de diâmetro na base; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	9300,00
ST 60.60.0500 (/)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 02 (dois) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 5m (cinco metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.	cj	29013,28	ST 65.05.0636 (/)	Coluna de aço cônica contínua tipo II para dois braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,50m2; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5m; 300mm de diâmetro na base; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	9600,00
ST 60.60.0600 (/)	Painel de mensagens variáveis móvel, com configuração de 48 colunas por 24 linhas, rebocável com alimentação por painel solar, serviço de comunicação GRPS, sistema e equipamento para gerenciamento remoto de mensagens, serviço de movimentação e posicionamento, 24 horas por dia 7 dias por semana, incluindo manutenção. Locação mensal.	un.mês	12000,00	ST 65.05.0637 (/)	Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janelas de inspeção para passagem de cabos; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	7500,00
ST 65 Postes e pórticos				ST 65.05.0638 (/)	Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janelas de inspeção para passagem de cabos, com caixa do nó para fixação dos braços giratórios; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	4915,00
ST 65.05 Postes Metálicos				ST 65.05.0640 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,70m (dois metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	2842,00
ST 65.05.0200 (/)	Poste tipo S4, coluna de 4 1/2", de diâmetro, braço projetado de 4", e projeção de 6200mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	4327,24	ST 65.05.0650 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	2990,00
ST 65.05.0250 (/)	Poste tipo S5, simples, de 4" de diâmetro. Conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	2418,00	ST 65.05.0690 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica cilíndrica giratória, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	2842,00
ST 65.05.0300 (/)	Poste tipo G4, coluna de 5" de diâmetro, braço projetado de 4 1/2" e projeção de 4700mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	2430,56	ST 65.05.0700 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	5460,00
ST 65.05.0350 (/)	Poste tipo G5, coluna de 6" de diâmetro, braço projetado de 4700mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	4998,33	ST 65.05.0730 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	2842,00
ST 65.05.0400 (/)	Poste tipo G7, de 2" de diâmetro, altura de 3500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	326,94	ST 65.05.0750 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	4490,00
ST 65.05.0450 (/)	Poste tipo G8, simples, de 2" de diâmetro, altura de 2200mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	235,46	ST 65.05.0755 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 5,50m (cinco metros e cinquenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento	un	6800,00
ST 65.05.0500 (/)	Poste tipo G9, simples, de 2" de diâmetro, altura de 4500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	374,97	ST 65.05.0760 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa de até 4,50m2; galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica tipo II; projeção de 6m; 173mm de diâmetro junto à flange; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	4645,00
ST 65.05.0550 (/)	Braço projetado para poste multi-uso, em tubo de aço, diâmetro de 88,9mm e projeção horizontal de 4370mm. Fornecimento.	un	2853,23	ST 65.05.0800 (/)	Poste de aço galvanizado, cônico, contínuo, reto, poligonal, 12m de altura, para suporte à câmera de TV. Fornecimento e assentamento.	un	6254,99
				ST 65.10 Pórticos, Semi-pórticos e Treliças			
				ST 65.10.0050 (/)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 13,20m. Fornecimento.	un	75002,84
				ST 65.10.0100 (/)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 15,20m. Fornecimento.	un	74549,13
				ST 65.10.0150 (/)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 17,20m. Fornecimento.	un	108920,83
				ST 65.10.0200 (/)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 18,80m. Fornecimento.	un	89231,10



ST 65.10.0250 (I)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 22,40m. Fornecimento.	un	116352,67
ST 65.10.0300 (I)	Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 5,10m. Fornecimento.	un	45744,89
ST 65.10.0350 (I)	Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 8,60m. Fornecimento.	un	58674,49
ST 65.10.0400 (I)	Semi-pórtico duplo, coluna tubular em aço galvanizado à quente, treliças em balanço para sustentação das placas e chumbadores para fixação, vão de 5,10m. Fornecimento.	un	51031,82
ST 65.10.0450 (I)	Semi-pórtico duplo, coluna tubular em aço galvanizado à quente, treliças em balanço para sustentação das placas e chumbadores para fixação, vão de 8,60m. Fornecimento.	un	63656,09
<b>ST 65.15 Serviços de Assentamento e Montagem de Postes e Pórticos</b>			
ST 65.15.0050 (A)	Assentamento de poste simples de aço, diâmetro de 2", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.	un	62,91
ST 65.15.0100 (A)	Assentamento de poste simples de aço, diâmetro maior que 4", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.	un	269,77
ST 65.15.0150 (A)	Assentamento e montagem de poste de aço com braço projetado, inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.	un	342,37
ST 65.15.0170 (A)	Assentamento de coluna de aço cônica contínua tipo I para até 4 (quatro) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados) fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.	un	249,05
ST 65.15.0173 (I)	Assentamento de coluna cônica contínua tipo II para 1 (um) ou 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,5m2 fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.	un	261,71
ST 65.15.0176 (I)	Assentamento e montagem de uma coluna de pórtico ou de semi-pórtico, fixada por parafusos chumbadores engastados em fundação.	un	662,63
ST 65.15.0180 (I)	Montagem de braço projetado de aço em coluna de aço cônica contínua tipo I assentada, exclusive o fornecimento do braço.	un	64,32
ST 65.15.0186 (I)	Montagem de braço projetado em coluna de aço cônica contínua tipo II assentada, exclusive o fornecimento do braço.	un	124,69
ST 65.15.0190 (I)	Montagem de treliça de pórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 13,00 e 23,00m.	un	1245,74
ST 65.15.0196 (I)	Montagem de treliça de semipórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 5,00 e 10,00m.	un	840,56
ST 65.15.0200 (A)	Retirada de poste simples de aço, diâmetro de 2".	un	36,15
ST 65.15.0250 (A)	Retirada de poste simples de aço, diâmetro maior que 4".	un	209,47
ST 65.15.0300 (I)	Retirada de poste com braço projetado, diâmetro maior que 4".	un	317,12
ST 65.15.0340 (I)	Bloco de concreto armado medindo (0,60 x 0,60 x 1,00)m para uma coluna de aço cônica contínua para instalação de até 4 braços projetados para sinalização.	un	459,17
ST 65.15.0350 (A)	Base de concreto para uma coluna de pórtico.	un	1073,65
ST 65.15.1000 (I)	Retirada de braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa de até 4,5m2, projeção de 6m, 173mm de diâmetro junto à flange, fixado em coluna cônica contínua tipo II	un	80,33
ST 65.15.1200 (I)	Retirada de coluna de aço contínua tipo II com altura útil total de 5m e diâmetro na base igual a 300mm.	un	127,83
<b>ST 65.20 Acessórios</b>			
ST 65.20.0050 (I)	Cinta simples para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas), conforme desenho nº 1859-PD. Fornecimento.	par	9,60
ST 65.20.0100 (I)	Cinta dupla para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas), conforme desenho nº 1859-PD. Fornecimento.	par	19,00
<b>ST 70 Sinalização Vertical</b>			
<b>ST 70.05 Placas de Alumínio</b>			
ST 70.05.0050 (I)	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	m2	445,00
ST 70.05.0100 (I)	Placa de sinalização de alumínio com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	m2	469,00
ST 70.05.0150 (I)	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	m2	760,00
ST 70.05.0200 (I)	Placa de sinalização de alumínio com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	m2	650,00
ST 70.05.0250 (I)	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	m2	643,20
ST 70.05.0300 (I)	Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	m2	765,00
ST 70.05.0350 (I)	Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	m2	1069,00

ST 70.05.0400 (I)	Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	m2	990,00
<b>ST 70.08 Placas de Alumínio Composto</b>			
ST 70.08.0050 (I)	Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo I da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	m2	983,00
ST 70.08.0053 (I)	Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo III da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	m2	1110,00
<b>ST 70.10 Placas de Fibra de Vidro</b>			
ST 70.10.0050 (I)	Placa de regulamentação, diâmetro de 500mm, fabricada em fibra de vidro pelo sistema S.M.C. Fornecimento.	un	65,36
<b>ST 70.12 Placas não Metálicas</b>			
ST 70.12.0100 (I)	Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm com fundo, textos e tarjas em película refletiva, esferas inclusas tipo 1-A da NBR 14.644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	m2	451,00
<b>ST 70.15 Serviços de Instalação e Retirada de Placas</b>			
ST 70.15.0050 (A)	Instalação e retirada de placas em postes simples, CET-RIO ou postes RIOLUZ.	un	39,19
ST 70.15.0100 (A)	Instalação e retirada de placas em postes duplos.	un	78,38
ST 70.15.0150 (I)	Instalação ou retirada de placas em braço projetado.	un	214,38
ST 70.15.0200 (I)	Instalação e retirada de painéis modulados em pórticos ou semi-pórticos.	m2	118,17
<b>ST 70.20 Serviços e Materiais para Fabricação de Placas</b>			
ST 70.20.0050 (I)	Película refletiva de esferas inclusas (grau técnico), em rolo de 610mmx20m. Fornecimento.	rolo	1706,30
ST 70.20.0100 (I)	Aplicação de película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, em placas de sinalização, medida pela área envolvente da película empregada, tanto no fundo, como na mensagem.	m2	181,38
ST 70.20.0150 (I)	Aplicação de película refletiva com esferas encapsuladas, tipo II da NBR14644, em placas de sinalização, medida pela área envolvente da película empregada, tanto no fundo, como na mensagem.	m2	464,72
ST 70.20.0200 (I)	Película anti-pichação para placas de sinalização.	m2	68,82
ST 70.20.0250 (I)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor branca, lata de 900ml. Fornecimento.	un	102,21
ST 70.20.0300 (I)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor preta, lata de 900ml. Fornecimento.	un	106,37
ST 70.20.0350 (I)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor amarela, lata de 900ml. Fornecimento.	un	115,97
ST 70.20.0400 (I)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor azul, lata de 900ml. Fornecimento.	un	105,93
ST 70.20.0450 (I)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor vermelha, lata de 900ml. Fornecimento.	un	160,99
<b>ST 70.25 Elementos de Fixação</b>			
ST 70.25.0050 (I)	Fita de aço galvanizado, com 19mm de largura e 0,50mm de espessura, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	Kg	11,36
ST 70.25.0100 (I)	Selo de aço galvanizado, para fixação de fitas de (19x0,50)mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	0,43
ST 70.25.0200 (I)	Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 400mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	343,50
ST 70.25.0250 (I)	Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	401,00
ST 70.25.0300 (I)	Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 4" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	185,00
<b>ST 75 Sinalização Horizontal</b>			
<b>ST 75.05 Serviços de Sinalização Horizontal</b>			
ST 75.05.0010 (I)	Aplicação manual de termoplástico pré-formado, autocolante, refletivo e termossensível, com espessura de 2,00mm, conforme ABNT NBR 16039 (faixas de pedestres, setas, símbolos e dizeres). Fornecimento e aplicação.	m2	264,00
ST 75.05.0025 (I)	Sinalização horizontal com plástico a frio bi componente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo III ou IV aplicada por extrusão, à base de resina metacrilica reativa, espessura de 1,5mm a 3,0mm, aplicado de forma manual. Fornecimento e aplicação.	m2	252,00
ST 75.05.0026 (I)	Sinalização horizontal com plástico a frio tricomponente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo I à base de resina metacrilica reativa, na cor vermelha, espessura de 0,3mm a 1,2mm, aplicado por aspersão. Fornecimento e aplicação.	m2	96,00
ST 75.05.0050 (A)	Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos até 60m2, conforme especificações da CET-RIO.	m2	75,26
ST 75.05.0075 (I)	Sinalização horizontal com termoplástico alto relevo, para pintura de eixo, bordos e faixas, no sistema tacos, com 4cm de largura e na espessura de 7,0mm, cadência de 17 a 20cm conforme NBR 16184 e NBR 13159 da ABNT. Fornecimento e aplicação.	m2	180,00

ST 75.05.0100 (A)	Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos de 60m2 até 160m2, conforme especificações da CET-RIO.	m2	45,65
ST 75.05.0150 (A)	Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos acima de 160m2, conforme especificações da CET-RIO.	m2	39,24
ST 75.05.0200 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos até 100m2.	m2	92,51
ST 75.05.0250 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos entre 100m2 e 400m2.	m2	59,88
ST 75.05.0300 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos acima de 400m2.	m2	45,96
ST 75.05.0350 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos até 60m2, conforme especificações da CET-RIO.	m2	169,97
ST 75.05.0400 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos entre 60m2 e 150m2, conforme especificações da CET-RIO.	m2	116,65
ST 75.05.0450 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos acima de 150m2, conforme especificações da CET-RIO.	m2	98,11
ST 75.05.0500 (I)	Retirada de massa termoplástica.	m2	89,00
ST 75.05.0550 (I)	Retirada de pintura a base de resina acrílica.	m2	9,89
ST 75.05.0600 (I)	Aplicação de selante asfáltico à base de acrílicas para pavimentos de concreto, usado como imprimador para material termoplástico, inclusive fornecimento dos materiais necessários conforme especificação CET-RIO.	m2	32,30
ST 75.05.0650 (I)	Tacha, instalação, conforme especificação CET-RIO.	un	5,64
ST 75.05.0700 (I)	Tachão, instalação, conforme especificação CET-RIO.	un	11,46
ST 75.05.0750 (I)	Instalação de segregador, conforme especificação CET-RIO.	un	20,38
<b>ST 75.10 Fornecimento de Materiais para Sinalização Horizontal</b>			
ST 75.10.0151 (I)	Tacha monodirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	15,00
ST 75.10.0201 (I)	Tacha bidirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	16,00
ST 75.10.0351 (I)	Tachão monodirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	45,00
ST 75.10.0401 (I)	Tachão bidirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	46,00
ST 75.10.0450 (I)	Segregador, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	un	115,74
<b>ST 75.15 Laminado Elastoplástico</b>			
ST 75.15.0050 (I)	Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	361,51
ST 75.15.0100 (I)	Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	361,51
ST 75.15.0150 (I)	Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	361,51
ST 75.15.0200 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	341,25
ST 75.15.0250 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	341,25
ST 75.15.0300 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	341,25
ST 75.15.0350 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	341,25
ST 75.15.0400 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	341,25
ST 75.15.0450 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	341,25
ST 75.15.0500 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	341,25
ST 75.15.0550 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	341,25
ST 75.15.0600 (I)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.	m2	341,25
<b>ST 80 Dispositivos de Segurança</b>			
<b>ST 80.05 Gradis e Defensas</b>			
ST 80.05.0050 (A)	Gradil para canalização e proteção de pedestres com painel de tela, com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm, envolvendo quadro de tela de aço expandido, conforme especificações da CET-RIO. Fornecimento e assentamento.	un	3370,00
ST 80.05.0100 (A)	Gradil para canalização e proteção de pedestres com painel de propaganda, com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm, envolvendo quadro de chapa de aço, conforme especificações da CET-RIO. Fornecimento e assentamento.	un	3873,33

ST 80.05.0150 (B)	Defensa de (1,50x1,50)m para proteção de pedestres, instalada em passeios, padrão Rio-Cidade Laranjeiras, formada por 2 tubos de 6" na vertical e 3 tubos na horizontal, sendo um tubo de 3" na parte superior e dois tubos de 1" na parte inferior, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e instalação.	mod	1109,10
<b>ST 85 Diversos</b>			
<b>ST 85.05 Equipamentos e Materiais para Operações de Tráfego</b>			
ST 85.05.0050 (I)	Cone de sinalização, altura de 750mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	90,54
ST 85.05.0100 (I)	Cone de sinalização, refletivo, flexível, altura de 900mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	un	182,01
ST 85.05.0150 (I)	Locação mensal de rádio transmissor-receptor.	un.mês	57,50
<b>TC Transporte, Carga e Descarga</b>			
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.			
<b>TC 05 Transportes</b>			
Nota: As despesas de transporte constam de 2 parcelas, uma considerando o custo da operação de carga e descarga do material e outra dependendo da distância a vencer, o transporte propriamente dito. O fator Km existente nos itens de transporte refere-se à distância desde o embarque até o ponto de destino. A despesa com o retorno já está incluída no custo unitário.			
<b>TC 05.05 Transportes</b>			
TC 05.05.0001 (I)	Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área inferior a 2 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento.	mês	23701,43
TC 05.05.0005 (I)	Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área entre 2 ha e 6 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento.	mês	31351,10
TC 05.05.0010 (I)	Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área superior a 6 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento.	mês	37712,88
TC 05.05.0050 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t.	t.Km	1,66
TC 05.05.0100 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.	t.Km	1,24
TC 05.05.0150 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.	t.Km	0,99
TC 05.05.0200 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.	t.Km	2,12
TC 05.05.0250 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão com guindauto de 3,5t.	t.Km	1,59
TC 05.05.0300 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm= 50Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.	t.Km	1,27
TC 05.05.0320 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	t.Km	2,00
TC 05.05.0350 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	t.Km	1,33
TC 05.05.0400 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	t.Km	1,00
TC 05.05.0450 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	t.Km	0,80
TC 05.05.0470 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.	t.Km	1,55
TC 05.05.0500 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.	t.Km	1,04



TC 05.05.0550 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.	t.Km	0,78
TC 05.05.0600 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.	t.Km	0,62
TC 05.05.0620 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.	t.Km	1,47
TC 05.05.0650 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.	t.Km	0,97
TC 05.05.0700 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.	t.Km	0,73
TC 05.05.0750 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.	t.Km	0,58
TC 05.05.0800 (I)	Transporte até 30Km, montagem e desmontagem de bate estacas com martelo de 1,5t/2,2t, inclusive horas improdativas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem.	un	14132,57
TC 05.05.0850 (I)	Transporte até 30Km, montagem e desmontagem de bate estacas com martelo de 2,5t/3t, inclusive horas improdativas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem.	un	19579,80
TC 05.05.0900 (I)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do servente e manobra do equipamento auxiliar, à velocidade média de 5Km/h, em Dumper de 18HP a óleo diesel com capacidade útil de 2,3t ou 850l.	t.Km	9,57
TC 05.10 Transporte Horizontal Manual			
TC 05.10.0050 (I)	Transporte horizontal de material à granel em carrinho de mão, inclusive carga a pá.	t.dam	4,70
TC 05.10.0100 (I)	Transporte manual de materiais diversos encosta abaixo, inclusive carga e descarga.	t.dam	17,41
TC 05.10.0150 (A)	Transporte manual de materiais diversos encosta acima, inclusive carga e descarga.	t.dam	26,11
TC 05.10.0500 (I)	Transporte manual de materiais diversos em manguezal, inclusive carga e descarga em cesto tipo COMLURB (muda e lixo).	t.dam	34,81
TC 05.15 Transportes com Carga e Descarga			
TC 05.15.0050 (I)	Coleta e transporte de resíduos em caçamba estacionária "Roll-On/Roll-Off", aberta, com capacidade aproximada de 35m3, com mínimo de 40 coletas por mês.	un	1433,00
TC 05.15.0100 (I)	Retirada de entulho de obra em caçamba de aço com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento do container, transporte e descarga, exclusive tarifa de disposição final.	m3	88,93
TC 10 Carga e Descarga			
TC 10.05 Carga e Descarga			
TC 10.05.0050 (I)	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peça, vergalhões, canoelas, caixas, meio-fios, em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra.	t	72,99
TC 10.05.0100 (I)	Carga e descarga manual de peças de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.	t	40,69
TC 10.05.0150 (I)	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.	t	25,24

TC 10.05.0200 (I)	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 4 serventes na carga.	t	19,50
TC 10.05.0250 (I)	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do equipamento Dumper 18Hp a óleo diesel, com capacidade útil de 2,3t ou 850l, empregando 2 serventes na carga.	t	22,63
TC 10.05.0300 (I)	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t, empregando 4 serventes na carga.	t	19,98
TC 10.05.0350 (I)	Carga e descarga mecânica, com Pá-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto à carregadeira, espera e operação.	t	1,70
TC 10.05.0400 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de ferro fundido, com o diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive os mesmos tempos de Guindauto Munck de 4t.	t	59,00
TC 10.05.0450 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 20cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.	t	73,66
TC 10.05.0500 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.	t	81,77
TC 10.05.0550 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 60cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.	t	93,15
TC 10.05.0600 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 80cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.	t	155,87
TC 10.05.0650 (I)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 100cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.	t	177,68
TC 10.05.0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	t	15,78

**PCRJ SCO - SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**OCORRÊNCIAS EM ITENS DE SERVIÇOS**  
**REFERÊNCIA: JULHO DE 2023**

Item Origem	Item Destino	Referência	Ocorrência	Orgão
ST 55.05.0150 (I)	ST 55.05.0150 (I)	Julho/2023	3	CET-RIO

**LEGENDA**

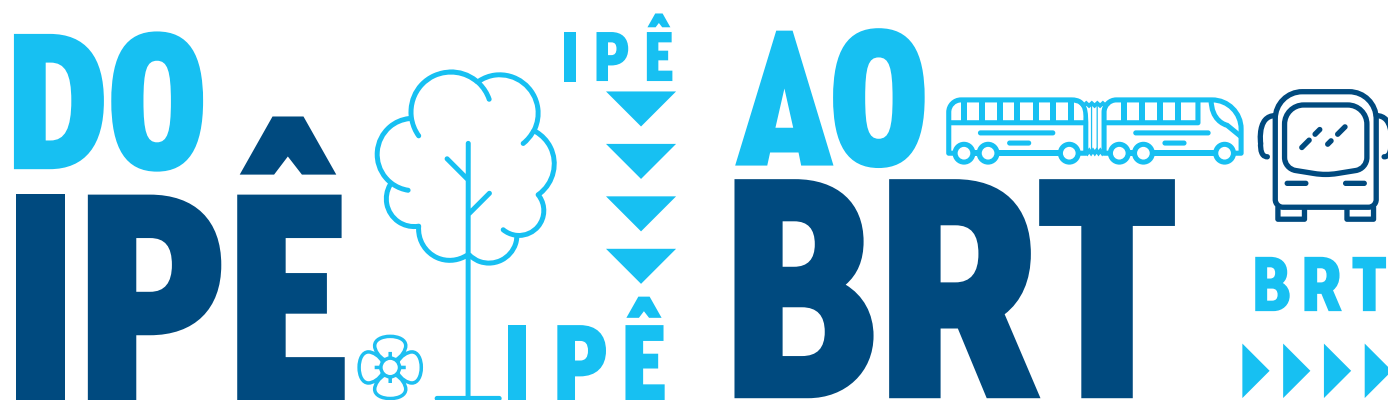
3	Cancelado
---	-----------

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**OCORRÊNCIAS EM ITENS ELEMENTARES**  
**REFERÊNCIA: JULHO DE 2023**

Item Origem	Item Destino	Referência	Ocorrência
MAT080100	MAT080100	Julho/2023	3

**LEGENDA**

3	Cancelado
---	-----------



**QUER SABER?**  
**SEGUIE A PREF**

@prefeitura\_rio

