

Priscila Freitas

Assessor Técnico  
DPCR/EMUSA  
Mat. 01725

## REVITALIZAÇÃO DA PRATA SITUADA NA ROTATÓRIA DA FAZENDINHA - CAFUBÁ - NITERÓI

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE
<b>CATEGORIA 01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO</b>			
01.006.0010-A	Regularização de terreno com trator em torno de 80cv, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente	M2	1.498,08
	1.498,08 m <sup>2</sup>		
01.018.0001-A	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	M2	1.498,08
	1.498,08 m <sup>2</sup>		
01.050.0162-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	0,15
	01 Hectare corresponde a 10.000 m <sup>2</sup> Então 1.498,08 m <sup>2</sup> / 10.000 m <sup>2</sup> = 0,15 hectares		
01.090.0999-A	Administração local de obras públicas	UN	100,00
	100,00 unidades		
<b>CATEGORIA 02 - CANTEIRO DE OBRAS</b>			
02.002.0005-A	Tapume de vedação ou proteção executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm, estas com 4 vezes de utilização, inclusive engradamento de madeira, utilizado 2 vezes e pintura esmalte sintético na face externa.	M2	302,28
	137,40m (perímetro) x 2,20m (altura) = 302,28 m <sup>2</sup>		
02.006.0015-A	Aluguel de container (módulo metálico içável), tipo escritório com WC, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprindo de acessórios, 1 vaso sanitário e 1 lavatório, exclusive transporte (vide item 04.005.0300), carga e descarga (vide item 04.013.0015)	UNXMES	4,00
	1,00 unidade x 4 meses = 4 unxmês		
02.006.0020-A	Aluguel de container (módulo metálico içável), tipo sanitário-vestiário, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprindo de acessórios, 2 vasos sanitários, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) carga e descarga (vide item 04.013.0015)	UNXMES	4,00
	1,00 unidade x 4 meses = 4 unxmês		
02.010.0001-A	Galpão aberto para oficinas e depósitos de canteiro de obras, estruturado em madeira de lei, cobertura de telhas de cimento sem amianto onduladas, de 6mm de espessura, piso cimentado e preparo do terreno	M2	15,00
	3,00m x 5,00m = 15,00 m <sup>2</sup>		
02.015.0001-A	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	UN	1,00
	1,00 unidade		
02.016.0001-A	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 - chave 100A, carga 3kW, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor	UN	1,00
	1,00 unidade		
02.020.0001-A	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	5,00
	2,00m x 3,00m = 6,00 m <sup>2</sup>		
<b>CATEGORIA 03 - MOVIMENTO DE TERRA</b>			
03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	M3	19,44
	Fundação do pergolado menor 4,00 unidades x 6 colunas x 1,50m x 0,60m x 0,60m = 12,96 m <sup>3</sup> Fundação do pergolado maior 1,00 unidade x 8 colunas x 1,50m x 0,60m x 0,60m = 4,32 m <sup>3</sup> Escavação dos bancos 2,00 unidades x 6 bancos x 0,60m x 0,60m x 0,50m = 2,16 m <sup>3</sup> Total = 19,44 m <sup>3</sup>		
03.013.0001-B	Reaterro de vala/cava compactada a mão, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, exclusive este	M3	16,80
	Fundação dos pergolados 12,96 m <sup>3</sup> + 4,32 m <sup>3</sup> (escavação) - 0,96 m <sup>3</sup> + 0,48 m <sup>3</sup> (concreto) = 15,84 m <sup>3</sup> Fundação dos bancos 2,16 m <sup>3</sup> (escavação) - 1,20 m <sup>3</sup> (concreto) = 0,96 m <sup>3</sup> Total = 16,80 m <sup>3</sup>		
<b>CATEGORIA 04 - TRANSPORTES</b>			
04.005.0123-A	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	TXKM	4.922,18
	Fundação dos pergolados 0,96 m <sup>3</sup> + 0,48 m <sup>3</sup> = 1,44 m <sup>3</sup> x 1,40 t/m <sup>3</sup> x 1,25fe = 1,80 T Fundação dos bancos 1,20 m <sup>3</sup> x 1,40 t/m <sup>3</sup> x 1,25fe = 2,10 T Regularização do terreno 1.498,08 x 0,10m = 149,81 m <sup>3</sup> x 1,40 t/m <sup>3</sup> x 1,25fe = 262,16 T Total = 266,06 T x 18,50km = 4.922,18 txkm		
04.005.0300-A	Transporte de container, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015)	UNXKM	30,00
	2,00 unidades x 15 km = 30,00 un x km		
04.011.0061-B	Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,30m <sup>3</sup> de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h	T	266,06
	Fundação dos pergolados 0,96 m <sup>3</sup> + 0,48 m <sup>3</sup> = 1,44 m <sup>3</sup> x 1,40 t/m <sup>3</sup> x 1,25fe = 1,80 T		



**Priscila Freitas**  
Assessor Técnico  
DPCR/EMUSA  
Mat. 01725



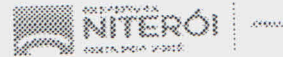
REVITALIZAÇÃO DA PRATA SITUADA NA ROTATÓRIA DA FAZENDINHA - CAFUBÁ - NITERÓI

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE
	Fundação dos bancos 1,20 m <sup>3</sup> x 1,40 t/m <sup>3</sup> x 1,25fe = 2,10 T Regularização do terreno 1.498,08 x 0,10m = 149,81 m <sup>3</sup> x 1,40 t/m <sup>3</sup> x 1,25fe = 262,16 T Total = 266,06 T	UN	2,00
04.013.0015-A	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006 2,00 containers	T	266,06
04.014.0110-A	Descarga de materiais e resíduos em locais de disposição final autorizados e/ou licenciados a operar pelos órgãos de controle ambiental. Fundação dos pergolados 0,96 m <sup>3</sup> + 0,48 m <sup>3</sup> = 1,44 m <sup>3</sup> x 1,40 t/m <sup>3</sup> x 1,25fe = 1,80 T Fundação dos bancos 1,20 m <sup>3</sup> x 1,40 t/m <sup>3</sup> x 1,25fe = 2,10 T Regularização do terreno 1.498,08 x 0,10m = 149,81 m <sup>3</sup> x 1,40 t/m <sup>3</sup> x 1,25fe = 262,16 T Total = 266,06 T		
<b>CATEGORIA 08 - BASES E PAVIMENTOS</b>			
08.018.0020-A	Revestimento de saibro, executado manualmente, comprimido em camada, exclusive o fornecimento do saibro, sendo a camada medida após a compressão 107,13 m <sup>2</sup> x 0,10m = 10,71 m <sup>3</sup>	M3	10,71
08.020.0020-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, colorido, com espessura de 6cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação	M2	1.064,86
	Amarelo 177,84 m <sup>2</sup> + 35,65 m <sup>2</sup> = 213,49 m <sup>2</sup> Azul 44,92 m <sup>2</sup> + 178,56 m <sup>2</sup> + 88,37 m <sup>2</sup> = 311,85 m <sup>2</sup> Verde 154,02 m <sup>2</sup> Vermelho 282,13 m <sup>2</sup> + 103,37 m <sup>2</sup> = 385,50 m <sup>2</sup> Total = 1.064,86 m <sup>2</sup>		
08.027.0035-A	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro 11,87m + 8,85m + 27,79m + 9,21m + 19,99m + 44,81m = 122,52m (canteiros existentes) 12,25m + 22,53m + 9,68m + 23,57m = 68,03m (canteiros novos) 137,40m (ao redor da praça) Total = 327,95m	M	327,95
08.040.0030-A	Meio-fio tipo tento de concreto usinado 15MPa, moldado "in loco" através de máquina especial, medindo em torno de 0,17m de base e 0,15m de altura, com chanfro interno de 0,10m, acabamento com argamassa de cimento e pó de pedra, no traço 1:3, com fornecimento dos materiais, exclusive preparo de base e topografia 8,00m + 8,63m + 10,46m + 19,20m + 8,04m + 24,72m + 45,29m + 33,39m + 28,12m + 11,98m + 7,09m + 7,02m + 16,11m + 15,38m = 243,43m	M	243,43
<b>CATEGORIA 09 - SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS</b>			
09.001.0001-B	Plantio de grama em placas, tipo são carlos, batatais, larga e santo agostinho, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo do terreno Canteiros existente 144,42 m <sup>2</sup> + 19,17 m <sup>2</sup> + 89,77 m <sup>2</sup> + 50,10 m <sup>2</sup> = 303,46 m <sup>2</sup> Canteiros novos 13,64 m <sup>2</sup> + 24,05 m <sup>2</sup> + 5,13 m <sup>2</sup> + 6,13 m <sup>2</sup> = 48,95 m <sup>2</sup> Total = 352,41 m <sup>2</sup>	M2	352,41
09.002.0001-A	Plantio de árvore isolada até 2,00m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, terra preta simples e estaca de madeira (tutor), exclusive o fornecimento da árvore 8,00 unidades	UN	8,00
09.003.0006-A	Árvore em torno de 2,00m de altura, tipo amendoeira, castanheira, etc. FORNECIMENTO 8,00 unidades	UN	8,00
09.006.0030-A	Aterro com terra preta vegetal, para execução de gramados Canteiros existente 144,42 m <sup>2</sup> + 19,17 m <sup>2</sup> + 89,77 m <sup>2</sup> + 50,10 m <sup>2</sup> = 303,46 m <sup>2</sup> Canteiros novos 13,64 m <sup>2</sup> + 24,05 m <sup>2</sup> + 5,13 m <sup>2</sup> + 6,13 m <sup>2</sup> = 48,95 m <sup>2</sup> Total = 352,41 m <sup>2</sup>	M2	352,41
09.012.0004-A	Mesa de concreto armado, com 4 bancos, conforme projeto CEHAB, revestidos com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. A mesa medindo 0,80 x 0,80m, com 0,80m de altura mais a fundação e os bancos com 0,35 x 0,35m e 0,50m de altura mais a fundação 10,00 unidades	UN	10,00
09.012.9999-A	Espreguladeira concreto - dotação 5,00 unidades	UN	5,00
09.014.0015-A	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. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO 4,00 unidades	UN	4,00

**João Ricardo Junior**  
Chefe de Serviço  
DPCR/EMUSA  
Mat 02056



Priscila Freitas  
Assessor Técnico  
DPCR/EMUSA  
Mat. 01725



REVITALIZAÇÃO DA PRATA SITUADA NA ROTATÓRIA DA FAZENDINHA - CAFUBÁ - NITERÓI

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE
09.015.0304-A	Barra simples para ginástica, em tubo 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 e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	2,00
	2,00 unidades		
09.015.0306-A	Barra dupla para ginástica, em tubos 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 e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	1,00
	1,00 unidade		
09.015.0308-A	Barrias paralelas para ginástica, em tubo de ferro galvanizado (externa internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e	UN	1,00
	2,00 unidades		
09.015.9999-A	Alongador com tres alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação. (SCO PJ 24.13.0300)	UN	2,00
	2,00 unidades		
09.015.9999-A	Remada sentada, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação. (SCO PJ 24.13.0600)	UN	2,00
	2,00 unidades		
09.015.9999-A	Rotacao vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação. (SCO PJ 24.13.0800)	UN	2,00
	2,00 unidades		
09.015.9999-A	Placa orientativa, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação. (SCO PJ 24.13.0900)	UN	2,00
	2,00 unidades		
09.015.9999-A	Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostatico - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação. (SCO PJ 24.13.1100)	UN	2,00
	2,00 unidades		
09.015.9999-A	Bicicletario em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em 2 angulos de 90o, chumbado em dois blocos de concreto fck=13,5MPa com dimensoes de (0,30x0,30x0,25)m, inclusive demolicao e recomposicao de calcada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquidica e 2 demaos de acabamento com esmalte, conforme Anexo I da Resolucao SMAC no 498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocacao. (SCO PJ 24.20.0040)	UN	12,00
	12,00 unidades		
09.015.9999-A	Playground. COTAÇÃO	UN	1,00
	1,00 unidade		
<b>CATEGORIA 11 - ESTRUTURAS</b>			
11.013.0070-B	Concreto armado, fck=20MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas.	M3	27,67
	Bancos 8,45 m² x 0,50m = 4,23 m³ 10,23 m² x 0,50m = 5,12 m³ 7,42 m² x 0,50m = 3,71 m³ 4,25 m² x 0,50m = 2,13 m³ 10,87 m² x 0,50m = 5,44 m³ 8,83 m² x 0,50m = 4,42 m³ Fundação do pergolado 4 colunas x 3 pergolados x 0,40m x 0,40m x 0,50m = 0,96 m³ 6 colunas x 0,40m x 0,40m x 0,50m = 0,48 m³ Fundação dos bancos 6 bancos x 0,50m x 0,50m x 0,40m x 2 sapatas = 1,20 m³ Total = 27,67 m³		
<b>CATEGORIA 16 - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>			
16.001.0087-A	Terça de madeira serrada, em peças de 3" x 3", para cobertura de qualquer tipo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	66,20
	Vigas do pergolado 9,54m x 2 lados = 19,08m 5,89m x 2 lados x 4 pergolados = 47,12m Total = 66,20m		
16.001.0092-A	Terça de madeira serrada, em peças de 2" x 6", para cobertura de qualquer tipo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	346,50
	Ripas do pergolado 49,00 unidades x 2,10m = 102,90m 29,00 unidades x 2,10m = 60,90m x 4 pergolados = 243,60m Total = 346,50m		
16.001.0094-A	Terça de madeira serrada, em peças de 3" x 9", para cobertura de qualquer tipo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	56,10
	Coluna do pergolado 2,55m x 4,00 unidades x 4 pergolados = 40,80m 2,55m x 6,00 unidades = 15,30m Total = 56,10m		
<b>CATEGORIA 17 - PINTURAS</b>			
17.013.0070-A	Pintura interna ou externa sobre revestimento alisado a colher ou concreto liso, com tinta a base de resina de borracha clorada, de secagem rápida, inclusive limpeza, e duas demãos de acabamento	M2	120,79
	Bancos 8,45 m² + (11,50m x 0,50m) + (10,01m x 0,50) + [(0,75m x 0,50m) x 2 lados] = 19,96 m² 10,23 m² + (12,53m x 0,50m) + (14,73m x 0,50) + [(0,75m x 0,50m) x 2 lados] = 24,61 m² 7,42 m² + (8,36m x 0,50m) + (11,52m x 0,50) + [(0,75m x 0,50m) x 2 lados] = 18,11 m² 4,25 m² + (5,81m x 0,50m) + (5,53m x 0,50m) + [(0,75m x 0,50m) x 2 lados] = 10,67 m²		

João Ricardo Junior  
Chefe de Serviço  
DPCR/EMUSA  
Mat 02056



**Priscila Freitas**  
Assessor Técnico  
DPCR/EMUSA  
Mat. 01725



REVITALIZAÇÃO DA PRATA SITUADA NA ROTATÓRIA DA FAZENDINHA - CAFUBÁ - NITERÓI

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE
	10,87 m <sup>2</sup> + (15,53m x 0,50m) + (13,37m x 0,50) + [(0,75m x 0,50m) x 2 lados] = 26,07 m <sup>2</sup> 8,83 m <sup>2</sup> + (11,34m x 0,50m) + (12,25m x 0,50) + [(0,75m x 0,50m) x 2 lados] = 21,38 m <sup>2</sup> Total = 120,79 m <sup>2</sup>		
17.025.0010-A	Pintura imunizante fungicida e inseticida para aplicação em madeira bruta ou aparelhada, em duas demãos	M2	120,87
	Vigas do pergolado 3" x 3" 54,42m x (0,0762 x 4 lados) = 16,59m <sup>2</sup> x 1,65 coef. = 27,37m <sup>2</sup> Ripas do pergolado 3" x 6" 320,94m x (0,0762 x 2 lados) + (0,1525 x 2 lados) = 49,22m <sup>2</sup> x 1,65 coef. = 81,21m <sup>2</sup> Coluna do pergolado 3" x 9" 45,90m x (0,0762 x 2 lados) + (0,2286 x 2 lados) = 7,45m <sup>2</sup> x 1,65 coef. = 12,30m <sup>2</sup> Total = 120,87m <sup>2</sup>		
<b>CATEGORIA 20 - CUSTOS RECORRÊNCIAS</b>			
20.104.0001-A	Saibro, inclusive transporte. FORNECIMENTO	M3	10,71
	107,13 m <sup>3</sup> x 0,10m = 10,71 m <sup>3</sup>		10,71
<b>Categoria 21 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>			
21.001.0160-A	Assentamento de poste reto, de aço de 3,50 até 6,00m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.003.0080-A	Poste de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6,00m, sem sapata. FORNECIMENTO	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.009.0010-A	Pintura de poste reto de aço, de 3,50 a 6,00m, com duas demãos de tinta fenólica de alta resistência às intempéries, de secagem rápida, na cor alumínio	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.011.0075-A	Fundação para poste reto, de aço, de 3,50 a 6,00m, em terreno de areia, argila ou picarra, inclusive instalação e fornecimento de tampa de proteção	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.015.0207-A	Aterramento de caixa Hand-Hole	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.015.0208-A	Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.015.0230-A	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. FORNECIMENTO	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.015.0235-A	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m a 3,00m de comprimento. COLOCAÇÃO	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.019.0045-A	Braço curvo, 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, com 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1407-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.015.0090-A	Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, tubular, com equipamento auxiliar integrado, 220V (EM-RIOLUZ n.º 30), com encaixe em tubo com diâmetro 48mm, corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em policarbonato injetado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem ou petrificação, grau de proteção mínima do conjunto ótico e do alojamento do equipamento auxiliar IP-65, receptáculo E-40, com isolamento para 5kV, EM-RIOLUZ n.º 67. FORNECIMENTO	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.020.0050-A	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. COLOCAÇÃO	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.020.0065-A	Luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) até 6m de altura, exclusive fornecimento da luminária. COLOCAÇÃO	UN	6,00
	6,00 unidades		
21.026.0200-A	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 Riolut EM-RIOLUZ-74. FORNECIMENTO	M	100,00
	100,00m		
21.035.0007-A	Caixa hand-hole em alvenaria de tijolos maciços de 7 x 10 x 20cm, padrão RIOLUZ, com dimensões de 0,40 x 0,40 x 0,60m, exclusive escavação, reaterro e tampão. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	UN	6,00
	6,00 unidades		
CÓDIGO:	M18JUNK		

**João Ricardo Junior**  
Chefe de Serviço  
DPCR/EMUSA  
Mat 02056