

OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES NO MUNICÍPIO DE NITERÓI - RJ

NITERÓI
SEMPRE À FRENTEEmpresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSAOBRA: CT005 - EST. NOSSA SENHORA DE LOURDES
BAIRRO: MACEIO

Atualização 02/2022
 Claudia Costa Praxedes
 Protocolo - EMUSA
 Mat. 42530

RESUMO DOS SERVIÇOS

limpeza do terreno	==>	1.752,00 m²			
drenagem	==>	227,00 m	77,00	com degraus e	150,00 sem degraus)
concreto projetado	==>	0,00 m³			
cortina atirantada	==>	1.075,00 m²			
escada acesso	==>	0,00 m			
solo grampeado c/ biomanta	==>	0,00 m³			
mureta estacada	==>	0,00 m			
mirante	==>	0,00 m²			
via de acesso	==>	967,50 m²			
dispositivo de deságue	==>	2,00 unid.			

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/ WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. [VIDE ITEM 04.005.0300], CARGA E DESCARGA [VIDE ITEM 04.013.0015]											Total =	6,00	UNXMES
	Cód.: 02.006.0015-A	Escritório	==>	1,00	un	x	6,00	meses	=	6,00	UNXMES			
1.2	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 2 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. CARGA E DESCARGA											Total =	6,00	UNXMES
	Cód.: 02.006.0020-A	Vestário	==>	1,00	un	x	6,00	meses	=	6,00	UNXMES			
1.3	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE [VIDE ITEM 04.005.0300] CARGA E DESCARGA [VIDE ITEM 04.013.0015]											Total =	6,00	UNXMES
	Cód.: 02.006.0010-A	depósito de materiais	==>	1,00	un	x	6,00	meses	=	6,00	UNXMES			
1.4	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA											Total =	12,00	UNXMES
	Cód.: 02.006.0050-A	sanitários p/ frentes de serviço	==>	2,00	un	x	6,00	meses	=	12,00	UNXMES			
1.5	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO											Total =	3,00	UN
	Cód.: 02.015.0001-A													
1.6	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR											Total =	3,00	UN
	Cód.: 02.016.0001-A													
1.7	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO											Total =	16,00	M2
	Cód.: 02.020.0001-A	placas	==>	2,00	un	x	2,00	m	x	4,00	m =	16,00	M2	
1.8	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3" DE 1"X9" E 1"X12" PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" VERTICAIS A CADA 1,50M, EXCLUSIVE PINTURA											Total =	946,00	M2
	Cód.: 02.003.0001-B	tapume	==>	dimensões do canteiro:			10,00	m	x	10,00	m			
		tapume	==>	215,00	m	x	2,00	lados	x	2,20	m de altura	=	946,00 M2	
1.9	GALEÃO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS 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											Total =	450,00	M2
	Cód.: 02.010.0001-A			30,00	m	x	15,00	m			=	450	M2	

2 - TOPOGRAFIA

2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL) Cód.: 01.016.0070-A										Total =	20,00	KM
2.2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL, DE TERRENO DE TOPOGRAFIA ACIDENTADA, VEGETAÇÃO DENSE E EDIFICAÇÃO MÉDIA Cód.: 01.016.0002-A		215,00	m	x	20,00	m	/	10000,00	m2	=	0,43	HA

3 - SONDAGEM

3.1	SONDAGEM A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda EM CADA FURO Cód.: 01.003.0001-A a cada 200m²		8	furos	x	15	m =	120	m	Total =	120,00	M
3.2	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda EM CADA FURO Cód.: 01.004.0005-A a cada 200m²		8	furos	x	7	m =	56	m	Total =	56,00	M
3.3	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda EM CADA FURO Cód.: 01.004.0016-A a cada 200m²		8	furos	x	7	m =	56	m	Total =	56,00	M
3.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM Cód.: 01.009.0050-A									Total =	2,00	UN

4 - SINALIZAÇÃO

4.1	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES Cód.: 02.020.0005-A									Total =	884,00	M
	drenagem	==>	227,00	m	x	2,00	lados =	454,00	m			
	cortina	==>	215,00	m	x	2,00	lados =	430,00	m			
						Total =		884,00	m			
4.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO Cód.: 02.030.0005-A									Total =	30,00	UN

Leila Ferreira Figueiredo
 FAP-4
 DOPR/EMUSA
 Mat: 02493

Leila Ferreira
FAT 24
DCPR/EMUSA
Mat: 02493

	cortina	==>	215,00	m	x	5,00	m	x	0,25	m	=	268,75	m³		
	pé da cortina	==>	215,00	m	x	0,80	m	x	0,20	m	=	34,40	m³		
	greiha/colunas/vigas	==>	105,60	m	x	0,50	m	x	0,30	m	=	15,84	m³		
8.15	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 2 VEZES, E MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO														
	Cód.: 11.005.0015-A											Total =			
	cortina	==>	215,00	m	x	5,00	m	x	2,00	lados =		2.150,00	m²		
	pé da cortina	==>	215,00	m	x	0,30	m	x	2,00	lados =		129,00	m²		
	greiha/colunas/vigas	==>	105,60	m	x	1,10	m	x	1,00	lados =		116,16	m²		
8.14	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATE 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA														
	Cód.: 11.004.0066-A											Total =	890,16 M2		
	cortina	==>	215,00	m	x	1,50	m	x	2,00	lados =		645,00	m²		
	pé da cortina	==>	215,00	m	x	0,30	m	x	2,00	lados =		129,00	m²		
	greiha/colunas/vigas	==>	105,60	m	x	1,10	m	x	1,00	lados =		116,16	m²		
8.15	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA														
	Cód.: 11.004.0070-B											Total =	1.716,20 M2		
	cortina	==>	215,00	m	x	3,50	m	x	2,00	lados =		1.505,00	m²		
	greiha/colunas/vigas	==>	105,60	m	x	2,00	m	x	1,00	lados =		211,20	m²		
8.16	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA, PROTECAO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCACAO NO FURO E TUBO ESPECIAL PARA INIECAO (TUBO PVC 3/4" E MANCHETES). EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, CONTRAPORCAS, ETC. PERFURACAO E INIECAO														
	Cód.: 11.047.0012-A											Total =	4.992,00 M		
	cortina/greilha	==>	96,00	unid	x	27,00	m	=	2592,00	m					
	cortina/greilha	==>	96,00	unid	x	25,00	m	=	2400,00	m					
		==>													
8.17	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA, ANEL DE ANGULO, PORCAS, CONTRAPORCAS, LUVAS, ETC, PINTURA E PROTECAO DA CABECA, EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO														
	Cód.: 11.047.0011-B											Total =	192,00 UN		
	cortina/greilha	==>	192,00	unid											
8.18	INIECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS														
	Cód.: 07.050.0050-A						área					Total =	99,34 m³		
	cortina/greilha	==>	4.992,00	m	x	0,013	m²	=	66,23	m³					
	reinjeção	==>	2.496,00	m	x	0,013	m²	=	33,11	m³					
8.19	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 10" PARA CARGA DE 90T, INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO														
	Cód.: 10.003.0045-A											Total =	1.536,00 M		
	cortina/greilha	==>	96,00	unid	x	16,00	m	=	1.536,00	m					
8.20	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO														
	Cód.: 10.012.0155-A											Total =	96,00 UN		
	cortina/greilha	==>	96,00	unid											
8.21	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO														
	Cód.: 11.009.0013-A											Total =	1.886,70 KG		
	pé da cortina	==>	215,00	m	x	3,06	kg/m	=	657,90	kg	(6,3 MM)				
	estacas cortina/greilha	==>	1.536,00	m	x	0,80	kg/m	=	1.228,80	kg	(6,3 MM)				
									1.886,70	kg					
8.22	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO														
	Cód.: 11.009.0014-B											Total =	36.922,15 KG		
	cortina	==>	268,75	m³	x	100	kg/m³	=	26.875,00	kg	(8 A 12,5 MM)				
	pé da cortina	==>	215,00	m	x	11,01	kg/m	=	2.367,15	kg	(8 A 12,5 MM)				
	estacas cortina/greilha	==>	1.536,00	m	x	5,00	kg/m	=	7.680,00	kg	(8 A 12,5 MM)				
									36.922,15	kg					
8.23	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM														
	Cód.: 11.011.0029-A											Total =	1.886,70 KG		
8.24	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM														
	Cód.: 11.011.0030-B											Total =	36.922,15 KG		
8.25	GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAIS DE 1 1/2" DE ACO GALVANIZADO														
	Cód.: 20.175.0015-A											Total =	215,00 M		
	cortina	==>	215,00	m											
8.26	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 2", COM COSTURA, PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS, INCLUSIVE CONEXOES, EMENDASE PROTECAO ANTICORROSIVA. FORNECIMENTO														
	Cód.: 15.003.0545-A											Total =	645 M		
	cortina	==>	215,00	m	x	3,00			645						
8.27	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO														
	Cód.: 11.003.0001-B											Total =	13,98 M3		
	regularização	==>	215,00	m	x	0,65	m	x	0,10	m	=	13,98	m³		
8.28	ESCORAMENTO TUBULAR (ALUGUEL), COM TUBOS METALICOS, NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO, PAGO PELO VOLUME DESTA E PELO TEMPO NECESSARIO, DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA, NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA, PARA DEVOLUCAO, LOGO QUE DESNECESSARIA														
	Cód.: 11.050.0001-B											Total =	22.080,00 M3XMES		
	cortina	==>	215,00	m	x	4,00	m	x	4,00	m	x	6,00	meses =		
	greilha	==>	30,00			4,00			4,00			3,00			
												20.640,00	m³/mês		
												1.440,00	m³/mês		
8.29	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESCORAMENTO TUBULAR NORMAL, NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO POR M3 DE ESCORAMENTO, COMPREENDENDO TRANSPORTE DO MATERIAL PARA OBRA E DESTA PARA O DEPOSITO, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA. O CUSTO E DADO POR M3 DE ESCORAMENTO, CONTADO DAS SAPATAS ATE AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS, SENDO PAGOS 60% NA MONTAGEM E 40% NA DESMONTAGEM														
	Cód.: 11.055.0001-B											Total =	3.920,00 M3		
	cortina	==>	215,00	m	x	4,00	m	x	4,00	m	=	3.440,00	m³		
	greilha	==>	30,00			4,00			4,00			480,00			
8.30	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1", CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO (VER ITEM 05.008.0008)														
	Cód.: 05.005.0012-1											total	1.960,00 M2		
	cortina	==>	215,00	m	x	4,00	m		2,00	m	=	1.720,00	m²		
	greilha	==>	30,00			4,00			2,00			240,00	m²		
8.31	AREIA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO														
	Cód.: 20.092.0001-A											Total =	197,80 M3		
	cortina	==>	215,00	m	x	4,00	m	x	0,20	m	x	1,15	emp. =	197,80	m³
8.32	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DEBT														
	Cód.: 04.005.0124-A											Total =	228.072,00 T X KM		
	escavação	==>	7.602,40	t	x	30,00	km	=	228.072,00	t x km					

Claudia Costa Praxedes
Protocolo - EMUSA
Mat. 2530

8.33 CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA

Cód.: 04.006.0008-B
escavação ==> 3440,00 m³ x emp. 1,3 x 1,70 p.e = 7.602,40 t Total = 7.602,40 t

8.34 TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA

Cód.: 05.001.0173-A
escavação ==> 3.440,00 m³ Total = 3.440,00 M3

8.35 TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA

Cód.: 05.001.0186-A
escavação ==> 3440,00 m³ x emp. 1,3 1,70 p.e x 10,00 m = 76.024,00 t x m
Concreto 318,99 m³ 2,4 x 10,00 m = 7.655,76
Tirantes de 32mm 4992,00 m 10 x 10,00 m = 499,20
ferro 38808,85 kg 1 x 10,00 m = 388,09
cimento 99,34 sc 50 kg 4,9669776 x 10,00 m = 49,67
escoramento 22080,00 m³ 10 kg/m³ 220,80 x 10,00 m = 2208
Total 86.824,72

86.824,72 TXM

8.36 CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS

Cód.: 01.001.0150-A
volume de concreto ==> 318,99 M3 Total = 318,99 M3

9- VIA DE ACESSO

9.1 BASE DE BRITA CORRIDA, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS

Cód.: 20.008.0002-A
967,50 m² 0,20 m = Total = 193,50 M3

9.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, INCLUSIVE EXECUÇÃO E O TRANSPORTE DE ÁGUA, MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS. O CUSTO SE APLICA À ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA

Cód.: 20.004.0005-A
967,50 m² = Total = 967,50 M²

9.3 BARRA DE AÇO CA-25, REDONDA, SEM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1, DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 10MM, DESTINADA A ARMADURA DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO

Cód.: 11.008.0004-B
peças 15,00 x juntas 43,00 x largura 0,30 x peso 1,5 = Total = 290,25 KG

9.4 CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-25, EM BARRA REDONDA COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 10MM

Cód.: 11.011.0025-B
peças 15,00 x juntas 43,00 x largura 0,30 x peso 1,5 = Total = 290,25 KG

9.5 CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Cód.: 11.003.0005-B
967,50 m² x 0,15 m = Total = 145,13 M3

9.6 TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIÂMETRO DE 3,4MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE OS FIOS

Cód.: 11.023.0001-A
+10% transpasse
Tela pavimento 1.064,25 m² x 1,48 kg x 2 telas 2 = Total = 3.150,18 KG

9.7 CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PEÇAS DE CONCRETO

Cód.: 11.011.0040-A
1.064,25 m² x 1,48 kg x 2 = Total = 3.150,18 KG

9.8 SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO, DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3:5, COM

Cód.: 08.027.0048-A
lado da contenção 215 m Total = 215,00 M

9.9 MEIO-FIO TIPO TÊNTO 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

Cód.: 08.040.0030-A
lado do talude 215 m Total = 215,00 M

9.10 PATIO DE CONCRETO, NA ESPESSURA DE 8CM, NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO

Cód.: 13.370.0010-A
trecho 215 m x 0,80 = Total = 172,00 M2

9.11 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO DE 5CM DE ESPESSURA

Cód.: 05.001.0017-A
trecho 150 m x largura 3,00 = Total = 450,00 M2

9.12 DEMOLIÇÃO, COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO

Cód.: 05.002.0001-A
trecho 50 m x largura 3,00 x 0,08 = Total = 12,00 M3

9.13 FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 2 VEZES, E MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO

Cód.: 11.005.0015-A
215 m x 4,5 m = 967,50 m² Total = 967,50 M2

9.14 BRITA CORRIDA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO

Cód.: 20.097.0004-A
volume 193,50 m³ x peso 1,5 m x empol 1,2 = Total = 348,30 M3

Leila Ferreira Figueiredo
FAT - 4
DCPR / EMUSA
Mat: 02493

21

Claudia Costa Praxedes
Protocolo - EMUSA
Mat. 2530

9.15	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 25KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DEBT									
	Cód.: 04.005.0124-A									
	Demolição	==>	67,28	t	x	30,00	km	=	2.018,25	t x km
										Total =
9.16	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA									
	Cód.: 04.006.0008-B									
	Demolição	==>	34,50	m³	x	emp.	1,3	x	1,50	p.e
									67,28	t
										Total =
9.17	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA									
	Cód.: 05.001.0173-A									
	Demolição	==>	34,50	m³						Total =
										34,50 M3

10- SOLO GRAMPEADO VERDE

10.1	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda EM CADA FURO									
	Cód.: 01.002.0026-A									
	Grampos	684,00	unid	x	Prof.	6,00	m	=		Total =
										4.104,00 M
10.2	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda EM CADA FURO									
	Cód.: 01.004.0041-A									
		684,00	unid	x	Prof.	3,00	m	=		Total =
										2.052,00 M
10.3	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESSURA DE 10MM, FLEXIVEL, TRIDIMENSIONAL, COM MAIS DE 90% DE VAZIOS, INCLUSIVE ACO CA-									
	Cód.: 06.100.0190-A									
	Área	extensão	150,00	m	x	larg	15,00	m	=	Total =
										2.250,00 M2
10.4	TELA DE REFORÇO COM MALHA METÁLICA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM, INCLUSIVE									
	Cód.: 06.103.0150-A									
	Área	extensão	150,00	m	x	larg	15,00	m	=	Total =
										2.250,00 M2
10.5	TIRANTES PROTENDIDOS DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25MM(7/8"), COM COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 9,00M, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PROTEÇÃO									
	Cód.: 11.020.0003-A									
	Grampos	684,00	unid	x	Prof.	9,00	m	=		Total =
										6.156,00 M
10.6	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA PLACA, ANEL DE									
	Cód.: 11.047.0016-A									
	Grampos	684,00	unid							Total =
										684,00 unid
10.7	INIEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS									
	Cód.: 07.050.0050-A									
	Solo grampeado	==>	6.156,00	m	x	0,008	m²	=	48,32	m³
	Reinjeção	==>	3.078,00	m	x	0,008	m²	=	24,16	m³
										Total =
										72,48 m³
10.8	ROÇADO EM VEGETAÇÃO ESPESSA, COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESÍDUOS									
	Cód.: 01.005.0005-A									
	limpeza do terreno	==>	2.250,00	m²	x	100%	=	2.250,00	m²	Total =
										2.250,00 M2
10.9	IRRIGAÇÃO DE GRAMADO COM CAMINHÃO PIPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE ÁGUA									
	Cód.: 09.005.0041-A									
	Solo grampeado	==>	10,00							Total =
										10,00 DAM2
10.10	PLANTIO DE GRAMINEA E LEGUMINOSAS EM SEMENTES, CONSTATANDO DE ANÁLISE DO SOLO, CORREÇÃO DO PH, PREPARO TERRENO (ESCARIFICAÇÃO VALETAMENTO), ADUBAGEM QUÍMICA E									
	Cód.: 09.001.0045-A									
	Solo grampeado	==>	2.250,00							Total =
										2.250,00 M2

11- DESMONTA DE BLOCO/ ENVELOPAMENTO DE BLOCOS

11.1	DESMONTE A FOGO DE BLOCO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA VIVA), COM VOLUME DE 1,00 A 50,00M3, SENDO A PERFURAÇÃO A AR COMPRIMIDO, INCLUSIVE REDUÇÃO MANUAL A									
	Cód.: 03.005.0040-A									
	Grampos	684,00	unid	x	Prof.	6,00	m	=		Total =
										4.104,00 M
11.2	REGUA DE MADEIRA DE LEI DE FORMA TRAPEZOIDAL COM 5X3CM, FIXADA EM CONTRAPISO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, EXCLUSIVE O CONTRAPISO									
	Cód.: 13.398.0017-A									
	Blocos	largura	10,00	m	x	extensão	11,00	m	=	Total =
										110,00 M2
11.3	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 22T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO									
	Cód.: 11.047.0015-A									
	Tirantes	quant	22,00	m	x	extensão	7,00	m	=	Total =
										154,00 M
11.3	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA PLACA, ANEL DE									
	Cód.: 11.047.0016-A									
	Tirantes	quant	22,00							Total =
										22,00 UNID
11.4	INIEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS									
	Cód.: 07.050.0050-A									
	Tirantes	==>	154,00	m	x	0,008	m²	=	1,21	m³
	Reinjeção	==>	77,00	m	x	0,008	m²	=	0,60	m³
										Total =
										1,81 m³
11.5	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda EM CADA FURO									
	Cód.: 01.004.0041-A									
	Tirantes	extensão	22,00	x	7,00	m		=		Total =
										154,00 M

12 - PROJETO EXECUTIVO

12.1	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, COM ÁREA									
	Cód.: 01.050.0232-A									
	Área de contenção	=	1.075,00	m²						Total =
	Solo Grampeado verde	=	2.250,00	m²						3.325,00 M2

13- ADMINISTRAÇÃO

13.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
	Cód.: 01.090.0000-A									
										Total =
										100 un

Leila Ferreira Figueiredo
FAT - 4
DCPR/EMUSA
Mat: 02493