



**NITERÓI**  
SEMPRE À FRENTE

Empresa Municipal de  
Moradia, Urbanização e  
Saneamento - EMUSA

**OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES NO MUNICÍPIO DE NITERÓI - RJ**

TRAVESSA MIÓTTI  
SANTA ROSA

ATUALIZAÇÃO: 11/2021

**RESUMO DOS SERVIÇOS**

limpeza do terreno	==>	1.494,40 m²				
drenagem	==>	299,00 m (	33,00	com degraus e	266,00	galeria )
concreto projetado	==>	0,00 m²				
cortina atirantada	==>	0,00 m²				
escada acesso	==>	0,00 m				
solo grampeado c/ biomanta	==>	1.139,00 m²				
mureta estaqueada	==>	88,00 m				
mirante	==>	0,00 m²				
via de acesso	==>	0,00 m²				

ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (VER ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)						
Cód.: 02.006.0015-A	Escritório	==>	1,00	un	x	4,00 meses = 4,00 UNXMES
						Total = 4,00 UNXMES
ALUGUEL CONTAINER PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO 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						
Cód.: 02.006.0020-A	Vestiário	==>	1,00	un	x	4,00 meses = 4,00 UNXMES
						Total = 4,00 UNXMES
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 NAS FACES INTERNA E EXTERNA						
Cód.: 02.002.0006-A	depósito de materiais	==>	1,00	un	x	25,00 meses = 25,00 M2
						Total = 25,00 M2
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 MOVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA						
Cód.: 02.006.0050-A	sanitários p/ frentes de serviço	==>	2,00	un	x	4,00 meses = 8,00 UNXMES
						Total = 8,00 UNXMES
INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO						
Cód.: 02.015.0001-A						Total = 1,00 UN
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						
Cód.: 02.016.0001-A						Total = 1,00 UN
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						
Cód.: 02.020.0001-A	placas	==>	2,00	un	x	2,00 m x 4,00 m = 16,00 M2
						Total = 16,00 M2
TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3" DE 1"X9" E 1"X12" PREGADAS EM PEÇAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" VERTICAIS A CADA 1,50M, EXCLUSIVE PINTURA						
Cód.: 02.003.0001-B	tapume	==>	dimensões do canteiro:	5,00 m	x	5,00 m
	tapume	==>	6,50 m	x	4,00 lados	x 2,20 m de altura = 57,20 M2
	tapume	==>	dimensões do container:	6,20 m	x	2,20 m
	tapume	==>	11,40 m	x	4,00 lados	x 2,20 m de altura = 100,32 M2
						Total = 57,20 M2
obs: considerando afastamento de 1,50 m do tapume para o canteiro/container						
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
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL, DE TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA, VEGETAÇÃO DENSE E EDIFICAÇÃO MÉDIA						
Cód.: 01.016.0002-A			1494,40	m2	/	10000,00 m2 = 0,15 há
						Total = 0,15 HA
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		18	furos x	10 m =	180 m
						Total = 180,00 M
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM						
Cód.: 01.009.0050-A						Total = 1,00 UN
CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA, CONSTRUÍDA COM MONTANTES DE 3"X3" DE MADEIRA DE 3", COM 1,50M DE COMPRIMENTO, FICANDO 0,50M ENTERRADO, COM INTERVALO DE 2,00M E 2 TABUAS DE MADEIRA DE 1"X12", HORIZONTAIS, COM 40CM DE SEPARAÇÃO, COM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES DA MADEIRA						
Cód.: 02.011.0002-A	rua		60,00	m	x	1,00 lados = 60,00 m
						Total = 60,00 M

50

[illegible]





	mureta (h=0,60)	==>	88,00	m	x	23,8	kg/m	=	2.094,40	kg		
8.12	FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO(ADERENCIA)IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO										Total =	202,40 KG
	Cód.: 11.009.0011-A											
	mureta (h=0,60)	==>	88,00	m	x	2,30	kg/m	=	202,40	kg		
8.13	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM										Total =	2.094,40 KG
	Cód.: 11.011.0030-B											
		==>	2.094,40	kg								
8.14	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM										Total =	202,40 KG
	Cód.: 11.011.0027-A											
		==>	202,40	kg								
8.15	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS,CONSTATANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATÉ 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE ACO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO										Total =	2,30 T
	Cód.: 01.001.0247-A											
	total de aço	==>	2.296,80	kg	=	2,30	T					
8.16	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO										Total =	1,76 M3
	Cód.: 11.003.0001-B											
	regularização											
	mureta (h=0,60)	==>	88,00	m	x	0,20	m	x	0,10	m	=	1,76 m³
8.17	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 MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T										Total =	1.108,80 T X KM
	Cód.: 04.005.0123-B											
	escavação	==>	44,35	t	x	25,00	km	=	1.108,80	t x km		
8.18	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA										Total =	44,35 T
	Cód.: 04.006.0008-B											
	escavação	==>				31,68	m³	x	1,40	p.e	=	44,35 t
8.19	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)										Total =	44,35 T
	Cód.: 04.014.0000-G											
	escavação	==>				31,68	m³	x	1,40	p.e	=	44,35 t
8.20	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA										Total =	31,68 M3
	Cód.: 05.001.0173-A											
	escavação	==>	31,68	m³								
8.21	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										Total =	177,41 TXM
	Cód.: 05.001.0186-A											
	escavação	==>	31,68	m³	x	1,40	p.e	x	4,00	m	=	177,41 t x m
8.22	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										Total =	917,95 TXM
	Cód.: 05.001.0185-A											
	compressor	==>	1,00	unid	x	1,91	t	x	4,00	m	=	7,64 t x m
	equip. perfuração	==>	1,00	unid	x	1,00000	p.e	x	4,00	m	=	4,00 t x m
	aço	==>	2,30	t				x	4,00	m	=	9,19 t x m
	pó de pedra	==>	68,64	m³	x	1,50	p.e	x	4,00	m	=	411,84 t x m
	concreto	==>	10,56	m³	x	2,50000	p.e	x	4,00	m	=	105,60 t x m
	formas	==>	105,60	m²	x	0,36	p.e	x	4,00	m	=	152,06 t x m
	escoramento formas	==>	105,60	m²	x	0,36	p.e	x	4,00	m	=	152,06 t x m
	equip. estaca raiz	==>	1,00	unid	x	1,00000	p.e	x	4,00	m	=	4,00 t x m
	argamassa estacas	==>	5,47	m³	x	2,50	p.e	x	4,00	m	=	54,66 t x m
	concreto magro	==>	1,76	m³	x	2,40	p.e	x	4,00	m	=	16,90 t x m
8.23	GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAIS DE 1.1/2" DE ACO GALVANIZADO										Total =	88,00 M
	Cód.: 20.175.0015-A											
	mureta (h=0,60)	==>	88,00	m								
9.1	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESURA DE 10MM,FLEXIVEL,TRIDIMENSIONAL,COM MAIS DE 90% DE VAZIOS,INCLUSIVE ACO CA-50,VEGETACAO,ADUBO E REGA,EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO.FORNECIMENTO E COLOCACAO										Total =	1.139,00 M2
	Cód.: 06.100.0190-A											
	solo grampeado com biomanta	==>				1.139,00	m²					
9.2	TELA DE REFORCO COM MALHA METALICA HEXAGONAL DE DUPLA TORCAODE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM,REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM,INCLUSIVE COSTURA.FORNECIMENTO										Total =	1.139,00 M2
	Cód.: 06.103.0150-A											
	solo grampeado com biomanta	==>				1.139,00	m²					
9.3	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO										Total =	1.012,00 M
	Cód.: 01.002.0028-A											
	solo grampeado com biomanta tipo IV	==>	1.139,00	m² /	2,25	m² x	1	unid	=	506	unid.	1.012,00 m
9.4	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO EM ROCHA,DIAMETRO H,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO										Total =	1.012,00 M
	Cód.: 01.002.0063-A											
	solo grampeado com biomanta tipo IV	==>	1.139,00	m² /	2,25	m² x	1	unid	=	506	unid.	1.012,00 m
9.5	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO										Total =	1.012,00 M
	Cód.: 01.004.0043-A											
	solo grampeado com biomanta tipo IV	==>	1.139,00	m² /	2,25	m² x	1	unid	=	506	unid.	1.012,00 m

54

486,78 KG

9.6	BARRA DE AÇO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO Cód.: 11.009.0015-B	solo grampeado com biomanta ==>	3.036,00 m x	2,466 kg/m =	7486,776 kg		Total =	7.486,78 KG
9.7	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,AÇO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM Cód.: 11.011.0031-B	solo grampeado com biomanta ==>	3.036,00 m x	2,466 kg/m =	7486,776 kg		Total =	7.486,78 KG
9.8	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATÉ 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRAÇÃO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO Cód.: 01.001.0247-A	solo grampeado com biomanta ==>	3.036,00 m x	2,466 kg/m =	7486,776 kg	= 7,49 T	Total =	7,49 T
9.9	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado) Cód.: 07.050.0000-G	solo grampeado com biomanta ==>	3.036,00 m x	0,00785 m² x	2.300,00 kg/m² /	50,00 kg/saco = 1.096,86 sacco	Total =	1.097,00 sacco
9.10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO Cód.: 03.001.0001-B	adubo no local do grampo ==>	506,00 unid.	x 0,4 m x	0,3 m x 0,1 m =	6,07 m³	Total =	6,07 M3
9.11	ADUBACÃO E CALAGEM,USANDO ADUBO ORGÂNICO/MINERAL,EM MUDAS PLANTADAS EM ENCOSTAS Cód.: 22.020.0095-A	adubo no local do grampo ==>	506,00 unid.				Total =	506,00 UN
9.12	PLANTIO DE MUDAS DE CAPIM VETIVER EM TRINCHÉIRAS DE 10CM DE LARGURA X 20CM DE PROFUNDIDADE Cód.: 09.001.0001-F	solo grampeado com biomanta ==>			706,18 m³		Total =	706,18 M³
10.1	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE Cód.: 01.050.0232-A	Área de contenção =	1.139,00 m²				Total =	1.139 M2