



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES NO MUNICÍPIO DE NITERÓI - RJ

OBRA: OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES
BAIRRO: EUCALIPTO

1o = SETEMBRO/23

25%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTADE	UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C/ BDI 25%	TOTAL
1		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	Total de Serviços de laboratório, escritório e campo :				R\$ 4.182.760,89
1.1	01.001.0076-A	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 8"	M	140,00	R\$ 16,38	R\$ 20,47	R\$ 2.865,80
1.2	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	252,65	R\$ 22,23	R\$ 27,78	R\$ 7.018,62
1.3	01.002.0007-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAODA SONDA EM CADA FURO	M	60,00	R\$ 165,36	R\$ 206,70	R\$ 12.402,00
1.4	01.002.0008-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	60,00	R\$ 231,52	R\$ 289,40	R\$ 17.364,00
1.5	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	3.015,00	R\$ 178,10	R\$ 222,62	R\$ 671.199,30
1.6	01.002.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 10",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	204,00	R\$ 254,42	R\$ 318,02	R\$ 64.876,08
1.7	01.002.0067-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO 10",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	153,00	R\$ 340,87	R\$ 426,08	R\$ 65.190,24
1.8	01.002.0082-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO10",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	153,00	R\$ 801,63	R\$ 1.002,03	R\$ 153.310,59
1.9	01.004.0005-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	84,00	R\$ 638,64	R\$ 798,30	R\$ 67.057,20
1.10	01.004.0016-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETROHWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	48,00	R\$ 1.181,16	R\$ 1.476,45	R\$ 70.869,60
1.11	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	1.530,00	R\$ 479,99	R\$ 599,98	R\$ 917.969,40
1.12	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	1.530,00	R\$ 892,79	R\$ 1.115,98	R\$ 1.707.449,40
1.13	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	2.072,00	R\$ 17,25	R\$ 21,56	R\$ 44.672,32
1.14	01.005.0006-A	ROCCADO EM VEGETACAO RALA,COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESIDUOS	M2	2.072,00	R\$ 0,29	R\$ 0,36	R\$ 745,92
1.15	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM	UN	2,00	R\$ 11.618,14	R\$ 14.522,67	R\$ 29.045,34
1.16	01.016.0067-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS OROGRAFIA ACIDENTADA,ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES	M2	2.072,00	R\$ 5,29	R\$ 6,61	R\$ 13.695,92
1.17	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM O DA AV.BRASIL)	KM	30,00	R\$ 7,12	R\$ 8,90	R\$ 267,00
1.18	01.050.0232-A	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OUPTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL DE 501 ATE 5.000M2,APRESENTADO NOS PADRES DA CONTRATANTE	M2	2.072,00	R\$ 130,03	R\$ 162,53	R\$ 336.762,16
2		CANTEIRO DE OBRA	Total de Canteiro de obra :				R\$ 90.372,22
2.1	02.004.0001-A	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3",COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	24,00	R\$ 469,81	R\$ 587,26	R\$ 14.094,24
2.2	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	16,00	R\$ 900,00	R\$ 1.125,00	R\$ 18.000,00
2.3	02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORÇADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACCESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	16,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.750,00	R\$ 28.000,00
2.4	02.010.0001-A	GALPAO 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 ESPESURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO	M2	50,00	R\$ 318,94	R\$ 398,67	R\$ 19.933,50
2.5	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU CAVA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	140,00	R\$ 0,99	R\$ 1,23	R\$ 172,20
2.6	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	R\$ 4.336,95	R\$ 5.421,18	R\$ 5.421,18
2.7	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	R\$ 2.198,02	R\$ 2.747,52	R\$ 2.747,52
2.8	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER,PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	6,00	R\$ 267,15	R\$ 333,93	R\$ 2.003,58
3		MOVIMENTO DE TERRA	Total de Movimento de Terra :				R\$ 71.515,05
3.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA)),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	691,00	R\$ 58,65	R\$ 73,31	R\$ 50.657,21
3.2	03.009.0002-B	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 15CM,COM MACO	M3	345,50	R\$ 48,30	R\$ 60,37	R\$ 20.857,84
4		TRANSPORTES	Total de Transportes :				R\$ 102.917,43
4.1	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	60,00	R\$ 32,92	R\$ 41,15	R\$ 2.469,00
4.2	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	2,00	R\$ 83,45	R\$ 104,31	R\$ 208,62
4.3	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	267,00	R\$ 300,35	R\$ 375,43	R\$ 100.239,81
5		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Total da Serviços Complementares :				R\$ 1.667.505,82
5.1	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	537.153,43	R\$ 1,55	R\$ 1,93	R\$ 1.036.706,12
5.2	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTEMANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	382.528,00	R\$ 1,03	R\$ 1,28	R\$ 489.635,84
5.3	05.005.0001-B	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA	M3	3.108,00	R\$ 36,12	R\$ 45,15	R\$ 140.326,20
5.4	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	138,00	R\$ 4,86	R\$ 6,07	R\$ 837,66
6		GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	Total do Galerias, Drenos e Conexões:				R\$ 111.501,36
6.1	06.101.0001-A	COLCHAO DRENANTE,COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N°3 E FILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXTIL,INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS	M2	194,52	R\$ 61,41	R\$ 76,76	R\$ 14.931,36
6.2	06.100.0190-A	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESURA DE 10MM,FLEXIVEL,TRIDIMENSIONAL,COM MAISDE 90% DE VAZIOS,INCLUSIVE ACO CA-50,VEGETACAO,ADUBO E REGA,EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	500,00	R\$ 64,05	R\$ 80,06	R\$ 40.030,00

6.3	06.103.0150-A	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 COSTURA, FORNECIMENTO	M2	500,00	R\$ 90,47	R\$ 113,08	R\$ 56.540,00	
7		ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES	Total de Argamassas, Injeções e Consolidações :					R\$ 597.860,07
7.1	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. Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 1saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.	SACO	3.279,00	R\$ 145,87	R\$ 182,33	R\$ 597.860,07	
10		FUNDAÇÕES	Total de Fundações :					R\$ 183.419,97
10.1	10.003.0045-A	ESTACA RAIZ COM DIÂMETRO DE 10" PARA CARGA DE 90T, INJEÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTÊNCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E AÇO), EXCLUSIVE PERFURAÇÃO	M	510,00	R\$ 264,37	R\$ 330,46	R\$ 168.534,60	
10.2	10.012.0155-A	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIÂMETRO	UN	51,00	R\$ 233,50	R\$ 291,87	R\$ 14.885,37	
11		ESTRUTURAS	Total estruturas:					R\$ 3.283.755,77
11.1	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	48,60	R\$ 605,35	R\$ 756,68	R\$ 36.774,65	
11.2	11.011.0027-A	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-60, EM FIO REDONDO, COM DIÂMETRO DE 4,2 A 5MM	KG	1.136,52	R\$ 4,52	R\$ 5,65	R\$ 6.421,34	
11.3	11.013.0080-A	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREIA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	M3	204,05	R\$ 2.844,45	R\$ 3.555,56	R\$ 725.512,02	
11.4	11.020.0003-A	TIRANTES PROTENDIDOS DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25MM (7/8"), COM COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 9,00M, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO, COLOCAÇÃO E PROTENSÃO, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	M	3.105,00	R\$ 108,39	R\$ 135,48	R\$ 420.665,40	
11.5	11.023.0005-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE 10X10CM. FORNECIMENTO	KG	1.136,52	R\$ 8,38	R\$ 10,47	R\$ 11.899,36	
11.6	11.047.0010-B	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 34T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, CONTRAPORCAS, ETC, PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	M	2.830,50	R\$ 464,48	R\$ 580,60	R\$ 1.643.388,30	
11.7	11.047.0011-B	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 34T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA PLACA, ANEL DE ÂNGULO, PORCAS, CONTRAPORCAS, LUVAS, ETC, PINTURA E PROTEÇÃO DA CABEÇA, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	UN	153,00	R\$ 2.295,92	R\$ 2.869,90	R\$ 439.094,70	
15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	Total de Instalações :					R\$ 117.935,05
15.1	15.031.0015-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2", COM COSTURA, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	420,00	R\$ 81,86	R\$ 102,32	R\$ 42.974,40	
15.2	15.036.0047-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 75MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	257,00	R\$ 27,40	R\$ 34,25	R\$ 8.802,25	
15.3	15.036.0046-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 50MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	2.640,00	R\$ 20,05	R\$ 25,06	R\$ 66.158,40	
17		PINTURAS	Total de Pinturas :					R\$ 6.326,15
17.1	17.017.0350-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO, USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO, INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMÃOIS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO	M2	199,50	R\$ 25,37	R\$ 31,71	R\$ 6.326,15	

SUBTOTAL	R\$ 10.415.869,76
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 206.132,50
VALOR TOTAL	R\$ 10.622.002,26

