



CONTENÇÕES

CORTINA ATIRANTADA

Área do talude	135,00 m	x	3,50 m	=	472,50 m ²
Grampos (32 mm)	260 un	x	18 m/un	=	4.680,00 m

SONDAGEM COMPLEMENTARES

3.1	01.008.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE ATE 50KM	1,00
		1,00 UN	
3.2	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	16,00
		2,00 un x 8,00 m = 16,00 M	
3.3	01.002.0011-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	8,00
		2,00 un x 4,00 m = 8,00 M	
3.4	01.004.0015-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRONWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	12,00
		2,00 un x 6,00 m = 12,00 M	
MOVIMENTO DE TERRA			
3.5	03.016.0015-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	303,75
		Extensão largura altura 135,00 m x 1,50 m x 1,50 m = 303,75 M3	
3.6	03.016.0018-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	303,75
		Extensão largura altura 135,00 m x 1,50 m x 1,50 m = 303,75 M3	
3.7	03.020.0090-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRAHIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	202,50
		Extensão largura altura 135,00 m x 1,50 m x 1,00 m = 202,50 M3	
3.8	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	4.536,00
		810,00 m ³ x 1,40 t/m ³ x 4,00 m = 4.536,00 TXM	
3.9	04.011.0055-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 250T POR DIA DE8H	1.134,00
		810,00 m ³ x 1,40 t/m ³ = 1.134,00 T	
3.10	04.005.0161-A	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 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	20.638,80
		810,00 m ³ x 1,40 t/m ³ x 14,00 km x 1,3 = 20.638,80 T X KM	



CONTENÇÕES

DMT Bota Fora 14,00 km

3.11	TC 09.05.0700	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERACAO E DISPOSICAO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLACAO PERTINENTE.	1.134,00
		810,00 m ³ x 1,40 t/m ³ = 1.134,00 T	
CORTINA ATIRANTADA			
3.12	01.002.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO BX,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	2.080,00
MURO		Tirantes 260,00 un x 8,00 m = 2.080,00 M	
3.13	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	1.040,00
MURO		Tirantes 260,00 un x 4,00 m = 1.040,00 M	
3.14	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	1.560,00
MURO		Tirantes 260,00 un x 6,00 m = 1.560,00 M	
3.15	11.047.0012-A	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 INJECAO (TUBO PVC 3/4" E MANCHETES),EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO	5.070,00
MURO		Trecho livre 260,00 un x (18,00 m + 1,50 m) = 5.070,00 M	
3.16	ET 34.05.0100	ACESSORIOS PARA TIRANTE DE ACO CA-50, DIAMETRO DE 32MM (1 1/4"), COMPREENDENDO O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA, PORCA, CONTRA-PORCA, PROTECAO ANTI-CORROSIVA DAS PECAS METALICAS, INCLUSIVE DA CABECA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3, EXCLUSIVE PROTENSAO.	260,00
MURO		260,00 un = 260,00 UN	
3.17	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	21,98
MURO		4.680,00 m x (0,00442 m ² - 0,00080 m ²) x 1,30 = 21,98 m ³	
3.18	11.047.0011-B	PROTENSAO 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 INJECAO	260,00
MURO		260,00 un = 260,00 UN	
3.19	01.002.0042-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	1.044,00
MURO		Estacas 87,00 un x 12,00 m = 1.044,00 M	
3.20	10.003.0040-A	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 80T,INJECAO 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	1.044,00
MURO		Quant 12,00 m x 87,00 un = 1.044,00 m	
3.21	10.012.0155-A	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO	87,00



CONTENÇÕES

Quant
87,00 un

MURO

3.22	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	165,37
MURO		Extensão 135,00 m x altura 3,50 m x espessura 0,35 m = 165,37 M3	
3.23	11.005.0015-A	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	945,00
MURO		Extensão 135,00 m x altura 3,50 m x lados 2,00 = 945,00 M2	
3.24	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	9,45
MURO		Extensão 135,00 m x largura 0,70 m x espessura 0,10 = 9,45 M3	
3.25	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	405,00
MURO		Extensão 135,00 m x altura 1,50 m x lados 2,00 = 405,00 M2	
3.26	11.004.0061-A	REFORCO LATERAL DE ESCORAMENTO DE FORMAS DE PILARES OU VIGAS,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	405,00
MURO		Extensão 135,00 m x altura 1,50 m x lados 2,00 = 405,00 M2	
3.27	11.004.0069-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA DE1,50 A 5,00M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVERETIRADA	540,00
MURO		Extensão 135,00 m x altura 2,00 m x lados 2,00 = 540,00 M2	
3.28	11.009.0070-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	4.961,10
MURO		volume (m3) 165,37 x taxa 60,00 kg/m3 x 50% = 4.961,10 KG	
3.29	11.009.0072-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	4.961,10
MURO		volume (m3) 165,37 x taxa 60,00 kg/m3 x 50% = 4.961,10 KG	
3.30	06.082.0053-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 3",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	270,00
		quant extensão	



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

CONTENÇÕES

540,00 un x 0,50 m = 270,00 M

3.31	11.018.0054-A	JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDAÇÃO DE PISOS, LAJES, PILARES, FISSURAS, ALVENARIAS, RESERVATÓRIOS, ETC, PARA MOVIMENTOS DE -20 A +30MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	118,12
------	---------------	---	--------

quant
33,75 un x extensão
3,50 m = 118,12 M

3.32	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0010)	14.175,00
------	---------------	--	-----------

EXTENSÃO ALTURA KM
135,00 m x 3,00 m x 35,00 Km = 14.175,00 M2XKM
TOTAL = 14.175,00 M2XKM

3.33	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	405,00
------	---------------	--	--------

EXTENSÃO ALTURA
135,00 m x 3,00 m = 405,00 M2

3.34	05.006.0001-B	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ À OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	1.215,00
------	---------------	--	----------

EXTENSÃO ALTURA meses
135,00 m x 3,00 m x 3,00 mês = 1.215,00 M2XMES

3.35	05.007.0007-A	LOCAÇÃO DE PASSARELA METÁLICA, PERFURADA, PARA ANDAIME METÁLICO TUBULAR, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008)	607,50
------	---------------	---	--------

EXTENSÃO LARGURA meses
135,00 m x 1,50 m x 3,00 mês = 607,50 M2XMES

3.36	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	405,00
------	---------------	--	--------

EXTENSÃO ALTURA
135,00 m x 3,00 m = 405,00 M2

SOLO GRAMPEADO

RESUMO

Área do talude	130,00 m	x	6,15 m	=	800,00 m ²
Grampos (32 mm)	530 un	x	12 m/un	=	6.360,00 m

MOVIMENTO DE TERRA

3.37	01.005.0022-A	SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES, COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MÉDIA DE 1,50M	1.200,00
------	---------------	--	----------

800,00 m² x 1,50 m = 1.200,00 M3

3.38	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	10.338,46
------	---------------	---	-----------

1.200,00 m³ x 1,40 t/m³ x 6,15 m = 10.338,46 TXM



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

CONTENÇÕES

3.39	04.011.0055-B	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 250T POR DIA DE 8H	1.680,00
$1.200,00 \text{ m}^3 \times 1,40 \text{ t/m}^3 = 1.680,00 \text{ T}$			
3.40	04.005.0161-A	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 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	32.760,00
$1.200,00 \text{ m}^3 \times 1,50 \text{ t/m}^3 \times 14,00 \text{ km} \times 1,3 = 32.760,00 \text{ T X KM}$			
3.41	TC 09.05.0700	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERACAO E DISPOSICAO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLACAO PERTINENTE.	1.680,00
$1.200,00 \text{ m}^3 \times 1,40 \text{ t/m}^3 = 1.680,00 \text{ T}$			
SOLO GRAMPEADO			
3.42	01.002.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO BX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	2.010,00
$\begin{array}{l} \text{Tirantes} \quad 530,00 \text{ un} \quad \times \quad 3,00 \text{ m} \quad = \quad 1.590,00 \quad M \\ \text{DHP} \quad 14,00 \text{ un} \quad \times \quad 30,00 \text{ m} \quad = \quad 420,00 \quad M \end{array}$			
3.43	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	3.180,00
$\text{Tirantes} \quad 530,00 \text{ un} \quad \times \quad 6,00 \text{ m} \quad = \quad 3.180,00 \quad M$			
3.44	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	1.590,00
$\text{Tirantes} \quad 530,00 \text{ un} \quad \times \quad 3,00 \text{ m} \quad = \quad 1.590,00 \quad M$			
3.45	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 22T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTECAO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCACAO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURACAO E INJECAO	6.492,50
$530,00 \text{ un} \times (12,00 \text{ m} + 0,25 \text{ m}) = 6.492,50 \quad M$			
3.46	ET 34.05.0100	ACESSORIOS PARA TIRANTE DE ACO CA-50, DIAMETRO DE 32MM (1 1/4"), COMPREENDENDO O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA, PORCA, CONTRA-PORCA, PROTECAO ANTI-CORROSIVA DAS PECAS METALICAS, INCLUSIVE DA CABECA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3, EXCLUSIVE PROTENSAO.	530,00
$530,00 \text{ un} = 530,00 \quad UN$			
3.47	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	29,87
$6.360,00 \text{ m} \times (0,00442 \text{ m}^2 - 0,00080 \text{ m}^2) \times 1,30 = 29,87 \text{ m}^3$			
3.48	06.100.0190-A	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESSURA 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	800,00



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

CONTENÇÕES

3.56	06.014.0016-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 1,60X1,60X1,70M,SENDO AS PAREDESREVESTIDAS INETERNAMENTE COM ARGAMASSA,COM BASE DE CONCRETOSIMPLES E TAMPA DE CONCRETO ARMADO,SENDO O CONCRETO DOSADOPARA UM FCK=10MPA,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,10M DE DIAMETRO	3,00
CORTINA		QUANT. 3,00 un = 3,00 un	
		TOTAL = 3,00 un	

