

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
------	--------	-----------	---------	-------

ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES

Instalação de Canteiro de Obras

001	EMOP	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MÓDULO METÁLICO ICÁVEL), P/ESCRITÓRIO C/WC, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMPR. E 2,50M ALT. CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INST. ELETR. HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO ACESSÓRIOS, 1 BACIA SANITÁRIA E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	24,00
-----	------	---------------	--	--------	-------

Engenharia e Administração Quantidade 4 un x Período 6 meses = Total 24 unxmês

002	EMOP	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MÓDULO METÁLICO ICÁVEL) P/ESCRITÓRIO, MEDINDO APROX. 2,30M LARGURA, 6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VER ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXMES	24,00
-----	------	---------------	---	--------	-------

Almoxarifado Quantidade 4 un x Período 6 meses = Total 24 unxmês

003	EMOP	02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER (MÓDULO METÁLICO ICÁVEL), SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMPR. 2,50M ALT. CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETR. HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO ACESS. 7 BACIAS SANITÁRIAS, 2 LAVATÓRIOS E 2 MICTÓRIOS, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	24,00
-----	------	---------------	---	--------	-------

Banheiro e vestiário Quantidade 4 un x Período 6 meses = Total 24 unxmês

004	EMOP	02.006.0050-A	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	UNXMES	24,00
-----	------	---------------	---	--------	-------

Quantidade 4 un x Período 6 meses = Total 24 unxmês

005	EMOP	02.010.0001-A	GALPÃO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESSURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	872,00
-----	------	---------------	--	----	--------

Oficina e Depósito	Comprimento 20,00 m	x	Largura 10,00 m	x	Quantidade 4 un	=	800,00 m²
Baias de resíduos classe B e C	6,00 m	x	3,00 m	x	4 un	=	72,00 m²
Total						=	872,00 m²

006	EMOP	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	UN	24,00
-----	------	---------------	--	----	-------

Quantidade 12 un x Mob / Desmob 2 vezes = Total 24 un

007	EMOP	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXKM	240,00
-----	------	---------------	---	-------	--------

DMT conforme mapas em anexo Quantidade 12 un x DMT 20,00 km = Total 240 unxkm

008	COMPOSIÇÃO	01.006.0000-G	LIMPEZA DE TERRENOS COM TRATOR DE ESTEIRAS COM POTÊNCIA EM TORNO DE 200CV	m²	1.000,00
-----	------------	---------------	---	----	----------

Área do canteiro Galpão (872,00 m² + Containers 54,56 m²) = Total 1.000,00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

009	COMPOSIÇÃO	09.005.0000-G	RETIRADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LIMPEZAS DIVERSAS A SER FEITA EM CAMINHÃO C/NO MÍNIMO 4,00M3 DE CAPACIDADE, COMPREENDENDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 30KM DE DISTÂNCIA	M³	150,00
-----	------------	---------------	--	----	--------

$$\text{Área} \quad 1.000,00 \text{ m}^2 \quad \times \quad 0,15 \text{ m} \quad = \quad \text{Total} \quad 150,00 \text{ m}^3$$

0010	EMOP	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	M2	1.000,00
------	------	---------------	---	----	----------

$$\text{Preparo da área} \quad \text{Comprimento} \quad 25,00 \text{ m} \quad \times \quad \text{Largura} \quad 40,00 \text{ m} \quad = \quad \text{Total} \quad 1.000,00 \text{ m}^2$$

0011	EMOP	02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NA FACE	M2	286,00
------	------	---------------	---	----	--------

$$\text{Tapume no perímetro} \quad \text{Comprimento} \quad 130,00 \text{ m} \quad \times \quad \text{Altura} \quad 2,20 \text{ m} \quad = \quad \text{Total} \quad 286,00 \text{ m}^2$$

0012	EMOP	15.002.0662-A	FILTRO ANAERÓBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00
------	------	---------------	---	----	------

$$\text{Total} \quad 4 \text{ un}$$

0013	EMOP	15.002.0622-A	FOSSA SÉPTICA CILÍNDRICA, TIPO CÂMARA ÚNICA, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X1500MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00
------	------	---------------	---	----	------

$$\text{Total} \quad 4 \text{ un}$$

0014	EMOP	15.002.0668-A	SUMIDOURO CILÍNDRICO, LIGADO À FOSSA, MEDINDO 1200X1500MM, EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00
------	------	---------------	---	----	------

$$\text{Total} \quad 4 \text{ un}$$

0015	EMOP	15.028.0010-A	COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L, INCLUSIVE PEÇAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO	UN	4,00
------	------	---------------	--	----	------

$$\text{Total} \quad 4 \text{ un}$$

0016	EMOP	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	12,00
------	------	---------------	---	----	-------

$$\text{Quantidade} \quad 2 \text{ un} \quad \times \quad \text{Largura} \quad 2,00 \text{ m} \quad \times \quad \text{Comprimento} \quad 3,00 \text{ m} \quad = \quad \text{Total} \quad 12,00 \text{ m}^2$$

0017	EMOP	02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00
------	------	---------------	---	----	------

$$\text{Total} \quad 1 \text{ un}$$

0018	EMOP	02.016.0001-A	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	UN	1,00
------	------	---------------	---	----	------

$$\text{Total} \quad 1 \text{ un}$$

0019	COMPOSIÇÃO	19.011.0007-G	Grupo gerador, transportável sobre rodas, composto de gerador de 53/60kVA, inclusive operador.	unxmês	18,00
------	------------	---------------	--	--------	-------

$$\text{Quantidade} \quad 3 \text{ un} \quad \times \quad \text{Período} \quad 6 \text{ meses} \quad = \quad \text{Total} \quad 18 \text{ unxmês}$$

0020	EMOP	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUÇÃO DE GRAMADOS	M3	30,00
------	------	---------------	---	----	-------

$$\text{Área} \quad \text{Total}$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Recuperação da área 1.000,00 m² x 0,03 m = 30,00 m²

0021	EMOP	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SÃO CARLOS, BATATAIS, LARGA 0,30M, AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	1.000,00
------	------	---------------	---	----	----------

Recuperação da área Total
1.000,00 m²

Mobilização e Desmobilização

0022	EMOP	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORÁRIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO	T	276,66
------	------	---------------	--	---	--------

	Quantidade	Peso	Total	
Retroescavadeira	4 un x	7,00 t =	28,00 t	138,33 t
Pá carregadeira	8 un x	12,00 t =	96,00 t	138,33 t
Rompedor Pneumático	4 un x	0,03 t =	0,13 t	276,66 t
Perfuratriz	4 un x	0,02 t =	0,09 t	
Betoneira, 600l, motor elétrico	4 un x	1,85 t =	7,40 t	
Conjunto para projeção de concreto	1 un x	0,75 t =	0,75 t	
Compressor de ar portátil	4 un x	1,49 t =	5,96 t	

0023	EMOP	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	5.533,20
------	------	---------------	--	--------	----------

DMT conforme Mapas em anexo Total
5.533,20 t x km

Sinalização de Obra

Sinalização de Proteção de Obra quantificada conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VII - Sinalização Temporária, Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, 2017.

0024	EMOP	02.030.0005-A	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	UN	16,00
------	------	---------------	---	----	-------

Nº de Interferências
16 un x 1 ponto = Total 16 un

0025	EMOP	02.001.0001-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, LISA, DE COLAGEM FENOLICA, À PROVA D'ÁGUA, COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESSURA, PREGADAS EM PEÇAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M, EXCLUSIVE PINTURA	M2	660,00
------	------	---------------	--	----	--------

300,00 m x 2,20 m = Total 660,00 m²

0026	SCO	ST 84.05.0050 (/)	Cone de sinalização, altura de 750mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento. (desonerado)	un	82,00
------	-----	-------------------	---	----	-------

Extensão
(490,00 m : 3,00 m) x 50% x 1 ponto = Total 82 un

0027	EMOP	02.030.0020-A	CAVALETE MINICADE (ALUGUEL), EQUIPADO COM PAINÉIS REFLETIVOS DE ALTA INTENSIDADE E UM PISCA ALERTA COM CELULA FOTO-ELETRICA, ALIMENTADA POR 2 BATERIAS DE 6V (DISPENSA O USO DE GERADOR)	UNXMES	490,00
------	------	---------------	--	--------	--------

Extensão
(490,00 m : 3,00 m) x 50% x 6 meses x 1 ponto = Total 490 un x mês

0028	EMOP	02.030.0035-A	SINALIZADOR ELETRÔNICO (ALUGUEL) A LED BIDIRECIONAL (PISCA ALERTA) PARA ADAPTAÇÃO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS	UNXMES	102,00
------	------	---------------	---	--------	--------

17 un x 6 meses = Total 102 un x mês

0029	EMOP	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZAÇÃO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, INCLUSIVE MATERIAIS ELÉTRICOS, CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	2,00
------	------	---------------	--	----	------

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Pontos 12 un x Comprimento 20,00 m x Furos 3,00 un = Total 720,00 m

0037	EMOP	01.002.0006-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	M	720,00
------	------	---------------	--	---	--------

Pontos 12 un x Comprimento 20,00 m x Furos 3,00 un = Total 720,00 m

0038	EMOP	01.002.0011-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO NX, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA	M	360,00
------	------	---------------	---	---	--------

Pontos 12 un x Comprimento 10,00 m x Furos 3,00 un = Total 360,00 m

0039	EMOP	01.004.0014-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO BWG(60MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	M	180,00
------	------	---------------	--	---	--------

Pontos 12 un x Comprimento 5,00 m x Furos 3,00 un = Total 180,00 m

0040	EMOP	01.008.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO A PERCUSSÃO, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
------	------	---------------	--	----	------

Mobilização e desmobilização Total 1 un

0041	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
------	------	---------------	---	----	------

Mobilização e desmobilização Total 1 un

Projeto Executivo e "As Built" de Obra

0042	EMOP	01.050.0235-A	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 DE PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 5.001 ATÉ 7.000M², APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	M2	5.254,00
------	------	---------------	--	----	----------

Cortina Atirantada 1 = 90,00 m²
Cortina Atirantada 2 = 36,00 m²
Contrafortes Ancorados = 21,00 m²
Solo Grampeado Verde A1 = 665,00 m²
Solo Grampeado Verde A2 = 867,00 m²
Solo Grampeado Verde A3 = 399,00 m²
Solo Grampeado Verde A4 = 345,00 m²
Solo Grampeado Verde A5 = 295,00 m²
Solo Grampeado Verde A6 = 375,00 m²
Solo Grampeado Verde A7 = 1306,00 m²
Solo Grampeado Verde S1 = 333,00 m²
Solo Grampeado com Concreto Projetado C1 = 122,00 m²
Barreira Dinâmica = 400,00 m²

Total = 5.254,00 m² 7881

0043	EMOP	01.050.0300-A	RELATÓRIO FINAL DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA, REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS, ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO, INFORMAÇÕES CONTRATUAIS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E DESCRIÇÃO DO ESCOPO DOS SERVIÇOS	UN	6,00
------	------	---------------	--	----	------

QUANTIDADE = 6 unid.

Total = 6 unid.

ETAPA B - CORTINA ATIRANTADA 1

CORTINA ATIRANTADA 1	Tirantes 34tf	Ø 32 mm	40 un	X	24,00 m/un	=	960,00 m
	Concreto 30MPa	30,00 m	x	3,00 m	x	0,30 m	= 27,00 m³
	Concreto Base 30MPa	30,00 m	x	0,11 m²	=	3,30 m³	
	Aço	CA-50	30,30 m³	x	120,00 kg/m³	=	3.636,00 kg
	Forma	30,00 m	x	3,00 m	x	2 un	= 180,00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
 CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

DHP 2"	6 un	x	30,00 m/un	=	180,00 m				
Barbacã 3"	40 un	x	0,50 m/un	=	20,00 m				
Estaca Raiz 8"	20 un	x	12,00 m/un	=	240,00 m				

Movimento de Terra

0044	EMOP	03.001.0085-B	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, A CEU ABERTO, PARA PROFUNDIDADES MAIORES QUE 0,50M COM REMOÇÃO ATÉ 1 DAM	M3	67,50
------	------	---------------	--	----	-------

Volume estimado de corte Extensão 30,00 m x Área méd 4,50 m² x 50% = Total 67,50 m³

0045	EMOP	03.008.0020-B	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO, SEM UTILIZAÇÃO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOÇÃO	M3	40,50
------	------	---------------	--	----	-------

Volume estimado de corte Extensão 30,00 m x Área méd 4,50 m² x 30% = Total 40,50 m³

0046	EMOP	03.008.0050-B	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA SA FRATURADA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E ENCUNHAMENTO GENERALIZADO, SEM UTILIZAÇÃO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOÇÃO	M3	27,00
------	------	---------------	--	----	-------

Volume estimado de corte Extensão 30,00 m x Área méd 4,50 m² x 20% = Total 27,00 m³

0047	EMOP	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	135,00
------	------	---------------	--	----	--------

Volume estimado de aterro Extensão 30,00 m x Área méd 4,50 m² = Total 135,00 m³

0048	EMOP	20.104.0001-A	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	M3	173,57
------	------	---------------	--	----	--------

Volume estimado de aterro 135,00 m³ x Empolamento 1,80 t/m³ / 1,40 t/m³ = Total 173,57 m³

0049	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	1.944,00
------	------	---------------	--	-----	----------

Volume estimado de corte 1ª cat. Volume 67,50 m³ x Peso esp.* 1,40 t/m³ x 10,00 m = 945,00 txm
 Volume estimado de corte 2ª cat. 40,50 m³ x 1,40 t/m³ x 10,00 m = 567,00 txm
 Volume estimado de corte 3ª cat. 27,00 m³ x 1,60 t/m³ x 10,00 m = 432,00 txm
 Total = 1.944,00 txm

0050	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	194,40
------	------	---------------	---	---	--------

Bota-fora 1ª cat. Volume 67,50 m³ x Peso esp.* 1,40 t/m³ = 94,50 t
 Bota-fora 2ª cat. 40,50 m³ x 1,40 t/m³ = 56,70 t
 Bota-fora 3ª cat. 27,00 m³ x 1,60 t/m³ = 43,20 t
 Total = 194,40 t

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

0051	EMOP	04.005.0121-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL	T X KM	3.888,00
------	------	---------------	--	--------	----------

Peso **DMT** **Total**
 DMT estimado conforme mapa anexo 194,40 t x 20,00 Km = 3.888,00 t.km

0052	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	194,40
------	-----	-------------------	---	---	--------

Total
 194,40 t

Infraestrutura

0053	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
------	------	---------------	---	----	------

Total
 1 un

0054	EMOP	01.002.0042-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	120,00
------	------	---------------	--	---	--------

Quantidade **Comprimento** **Total**
 Estaca Raiz 8" 20 un x 12,00 m x 50% = 120,00 m

0055	EMOP	01.002.0066-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	72,00
------	------	---------------	---	---	-------

Quantidade **Comprimento** **Total**
 Estaca Raiz 8" 20 un x 12,00 m x 30% = 72,00 m

0056	EMOP	01.002.0081-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	48,00
------	------	---------------	--	---	-------

Quantidade **Comprimento** **Total**
 Estaca Raiz 8" 20 un x 12,00 m x 20% = 48,00 m

0057	EMOP	10.003.0040-A	ESTACA RAIZ COM DIÂMETRO DE 8" PARA CARGA DE 80T, 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	240,00
------	------	---------------	--	---	--------

Quantidade **Comprimento** **Total**
 Estaca Raiz 8" 20 un x 12,00 m = 240,00 m

0058	EMOP	10.012.0155-A	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIÂMETRO	UN	20,00
------	------	---------------	--	----	-------

Total
 Estaca Raiz 8" 20 un

0059	EMOP	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E	M3	1,13
------	------	---------------	---	----	------

Extensão **Largura** **Espessura** **Total**
 Camada de regularização 30,00 m x 0,75 m x 0,05 m = 1,13 m³

Tirantes

0060	EMOP	01.002.0028-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO 8", HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	672,00
------	------	---------------	--	---	--------

Quantidade **Comprimento** **Total**
 Tirantes 34tf 40 un x 24,00 m x 70% = 672,00 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

0061	EMOP	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	192,00
------	------	---------------	--	---	--------

			Quantidade	Comprimento		Total
Tirantes 34tf	40 un	x	24,00 m	x	20%	= 192,00 m

0062	EMOP	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	96,00
------	------	---------------	--	---	-------

			Quantidade	Comprimento		Total
Tirantes 34tf	40 un	x	24,00 m	x	10%	= 96,00 m

0063	EMOP	11.047.0010-B	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 34T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA, PROTECAO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCACAO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, CONTRAPORCAS, ETC, PERFURACAO E INJECAO	M	960,00
------	------	---------------	---	---	--------

			Quantidade	Comprimento		Total
Tirantes 34tf	40 un	x	24,00 m	=		960,00 m

0064	EMOP	11.047.0011-B	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 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	UN	40,00
------	------	---------------	---	----	-------

			Total
Tirantes 34tf			40 un

0065	EMOP	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	8,80
------	------	---------------	---	----	------

Quantidade	Comp.	Área do furo	Área do tirante	Perda	Total
40 un	x	24,00 m	x (0,0079 m² - 0,0008 m²)	x 1,30	= 8,80 m³

Drenos

0066	EMOP	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	126,00
------	------	---------------	--	---	--------

			Quantidade	Comprimento		Total
DHP 2"	6 un	x	30,00 m	x	70%	= 126,00 m

0067	EMOP	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	36,00
------	------	---------------	---	---	-------

			Quantidade	Comprimento		Total
DHP 2"	6 un	x	30,00 m	x	20%	= 36,00 m

0068	EMOP	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	18,00
------	------	---------------	--	---	-------

			Quantidade	Comprimento		Total
DHP 2"	6 un	x	30,00 m	x	10%	= 18,00 m

0069	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 2" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	180,00
------	------	---------------	--	---	--------

			Quantidade	Comprimento		Total
DHP 2"	6 un	x	30,00 m	=		180,00 m

0070	EMOP	06.082.0053-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 3", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	20,00
------	------	---------------	---	---	-------

			Quantidade	Comprimento		Total
Barbacã 3"	40 un	x	0,50 m	=		20,00 m

Superestrutura

0071	EMOP	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPa, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E	M3	31,08
------	------	---------------	---	----	-------

Comprimento	Altura	Espessura
--------------------	---------------	------------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Painéis	30,00 m	x	3,00 m	x	0,30 m	=	27,00 m³
							Área
Canaleta de base	30,00 m	x	0,1100 m²/m				= 3,30 m³
							Quantidade
Capacete Tirante	40 un	x	0,0195 m³/un				= 0,78 m³
						Total =	31,08 m³

0072	EMOP	11.005.0001-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS, E TAMBÉM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	181,80
------	------	---------------	--	----	--------

Painéis	Comprimento	Altura					
	30,00 m	x	3,00 m	x	2 un	=	180,00 m²
							Área
Lateral	Altura	Espeçura					
	3,00 m	x	0,30 m	x	2 un	=	1,80 m²
						Total	= 181,80 m²

0073	EMOP	11.004.0020-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	13,60
------	------	---------------	---	----	-------

Capacete Tirante	Quantidade	Área	Total
	40 un	x 0,3400 m²/un	= 13,60 m²

0074	EMOP	11.004.0070-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	180,00
------	------	---------------	--	----	--------

Total
180,00 m²

0075	EMOP	11.009.0070-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO AÇO NAS FORMAS	KG	727,20
------	------	---------------	--	----	--------

Total
3.636,00 kg x 20% = 727,20 kg

0076	EMOP	11.009.0072-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO AÇO NAS FORMAS	KG	2.181,60
------	------	---------------	---	----	----------

Total
3.636,00 kg x 60% = 2.181,60 kg

0077	EMOP	11.009.0074-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO AÇO NAS FORMAS	KG	727,20
------	------	---------------	---	----	--------

Total
3.636,00 kg x 20% = 727,20 kg

Andaime

0078	EMOP	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 A SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	135,00
------	------	---------------	--	--------	--------

Comprimento **Altura** **Período** **Total**
30,00 m x 1,50 m x 3,00 meses = 135,00 m²xmes

0079	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTAÇÃO (VER ITEM	M2	60,00
------	------	---------------	---	----	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

$$\begin{array}{rcll} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & \\ 30,00 \text{ m} & \times & 2,00 \text{ m} & = \\ & & & \text{Total} \\ & & & 60,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

0080	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	60,00
------	------	---------------	--	----	-------

$$\begin{array}{rcll} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & \\ 30,00 \text{ m} & \times & 2,00 \text{ m} & \times \\ & & & 1 \text{ un} \\ & & & = \\ & & & \text{Total} \\ & & & 60,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

0081	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	45,00
------	------	---------------	--	----	-------

$$\begin{array}{rcll} \text{Comprimento} & & \text{Altura} & \\ 30,00 \text{ m} & \times & 1,50 \text{ m} & = \\ & & & \text{Total} \\ & & & 45,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

0082	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	45,00
------	------	---------------	--	----	-------

$$\begin{array}{rcll} & & & \text{Total} \\ & & & 45,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

0083	EMOP	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 CAMINHAO (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	900,00
------	------	---------------	---	-------	--------

$$\begin{array}{rcll} \text{DMT conforme mapa anexo} & & \text{DMT} & \\ 45,00 \text{ m}^2 & \times & 20,00 \text{ km} & = \\ & & & \text{Total} \\ & & & 900,00 \text{ m}^2 \times \text{km} \end{array}$$

0084	EMOP	05.005.0018-A	ESCALA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINAÇÃO MÉDIA ATÉ 45°, COM 0,80M DE LARGURA, CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE	M	6,00
------	------	---------------	--	---	------

$$\begin{array}{rcll} \text{Comprimento} & & \text{Quantidade} & \\ 3,00 \text{ m} & \times & 2 \text{ un} & = \\ & & & \text{Total} \\ & & & 6,00 \text{ m} \end{array}$$

Drenagem

0085	COMPOSIÇÃO	20.026.0025-G	Descida d'água de corte em degraus, forma retangular em concreto simples, tipo DCD 01 - DNIT, fundo liso, medindo 0,60m de base e 0,40m de altura, inclusive vigas transversais de ancoragem no solo, fornecimento dos materiais e escavação manual.	m	7,00
------	------------	---------------	--	---	------

$$\begin{array}{rcll} \text{Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável} & & & \text{Total} \\ & & & 7,00 \text{ m} \end{array}$$

0086	EMOP	01.001.0075-B	PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO, A TRADO ATÉ 6"	M	12,00
------	------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{rcll} \text{Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável} & & \text{Quantidade} & \text{Comprimento} \\ & & 4 \text{ un} & \times 3,00 \text{ m} \\ & & & = \\ & & & \text{Total} \\ & & & 12,00 \text{ m} \end{array}$$

0087	EMOP	10.028.0005-A	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPa, ARMADA, MOLDADA NO TERRENO, COM DIÂMETRO DE 150MM, COM CAPACIDADE PARA 15T, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO	M	12,00
------	------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{rcll} \text{Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável} & & & \text{Total} \\ & & & 12,00 \text{ m} \end{array}$$

0088	COMPOSIÇÃO	20.028.0205-G	Caixa de ligação e passagem retangular, em concreto simples, tipo CLP 05 - DNIT, com 0,25m de espessura, medindo 1,50m x 1,20m de base e 1,50m de altura, tampa de concreto armado, inclusive fornecimento dos materiais, escavação manual e reaterro.	un	1,00
------	------------	---------------	--	----	------

$$\begin{array}{rcll} \text{CP-1} & & & \text{Total} \\ & & & 1,00 \text{ un} \end{array}$$

ETAPA C - CORTINA ATIRANTADA 2

CORTINA	Tirantes 34tf	Ø 32 mm	16 un	X	24,00 m/un	=	384,00 m
	Concreto 30MPa	24,00 m	x	1,50 m	x	0,30 m	= 10,80 m³
	Aço	CA-50	10,80 m³	x	120,00 kg/m³	=	1296,00 kg

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

ATIRANTADA 2	Forma	24,00 m	x	1,50 m	x	2 un	=	72,00 m ²
	Barbacã 3"			16 un	x	0,50 m/un	=	8,00 m
	Estaca Raiz 8"			16 un	x	5,00 m/un	=	80,00 m

Movimento de Terra

0089	EMOP	03.001.0085-B	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, A CEU ABERTO, PARA PROFUNDIDADES MAIORES QUE 0,50M COM REMOÇÃO ATÉ 1 DAM	M3	13,50
------	------	---------------	--	----	-------

Volume estimado de corte	Extensão	Área méd				Total
	24,00 m	x	1,13 m ²	x	50%	= 13,50 m ³

0090	EMOP	03.008.0020-B	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO, SEM UTILIZAÇÃO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOÇÃO	M3	8,10
------	------	---------------	--	----	------

Volume estimado de corte	Extensão	Área méd				Total
	24,00 m	x	1,13 m ²	x	30%	= 8,10 m ³

0091	EMOP	03.008.0050-B	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA SA FRATURADA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E ENCUNHAMENTO GENERALIZADO, SEM UTILIZAÇÃO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOÇÃO	M3	5,40
------	------	---------------	--	----	------

Volume estimado de corte	Extensão	Área méd				Total
	24,00 m	x	1,13 m ²	x	20%	= 5,40 m ³

0092	EMOP	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	27,00
------	------	---------------	--	----	-------

Volume estimado de aterro	Extensão	Área méd				Total
	24,00 m	x	1,13 m ²			= 27,00 m ³

0093	EMOP	20.104.0001-A	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	M3	34,71
------	------	---------------	--	----	-------

Volume estimado de aterro	27,00 m ³	x	Empolamento			Total
			1,80 t/m ³			= 34,71 m ³
			1,40 t/m ³			

0094	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	388,80
------	------	---------------	--	-----	--------

Volume estimado de corte 1ª cat.	Volume	Peso esp.*				
	13,50 m ³	x	1,40 t/m ³	x	10,00 m	= 189,00 txm
Volume estimado de corte 2ª cat.	8,10 m ³	x	1,40 t/m ³	x	10,00 m	= 113,40 txm
Volume estimado de corte 3ª cat.	5,40 m ³	x	1,60 t/m ³	x	10,00 m	= 86,40 txm
Total =						388,80 txm

0095	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	38,88
------	------	---------------	---	---	-------

Bota-fora 1ª cat.	Volume	Peso esp.*				
	13,50 m ³	x	1,40 t/m ³			= 18,90 t
Bota-fora 2ª cat.	8,10 m ³	x	1,40 t/m ³			= 11,34 t
Bota-fora 3ª cat.	5,40 m ³	x	1,60 t/m ³			= 8,64 t
Total =						38,88 t

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

0096	EMOP	04.005.0121-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 MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL	T X KM	777,60
------	------	---------------	--	--------	--------

DMT estimado conforme mapa anexo

Peso	38,88 t	x	DMT	20,00 Km	=	Total	777,60 tkm
------	---------	---	-----	----------	---	-------	------------

0097	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	38,88
------	-----	-------------------	---	---	-------

Total
38,88 t

Infraestrutura

0098	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
------	------	---------------	---	----	------

Total
1 un

0099	EMOP	01.002.0042-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	40,00
------	------	---------------	--	---	-------

Cortina 2	Estaca Raiz 8"	Quantidade	16 un	x	Comprimento	5,00 m	x	50%	=	Total	40,00 m
-----------	----------------	------------	-------	---	-------------	--------	---	-----	---	-------	---------

00100	EMOP	01.002.0066-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	24,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Cortina 2	Estaca Raiz 8"	Quantidade	16 un	x	Comprimento	5,00 m	x	30%	=	Total	24,00 m
-----------	----------------	------------	-------	---	-------------	--------	---	-----	---	-------	---------

00101	EMOP	01.002.0081-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	16,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Cortina 2	Estaca Raiz 8"	Quantidade	16 un	x	Comprimento	5,00 m	x	20%	=	Total	16,00 m
-----------	----------------	------------	-------	---	-------------	--------	---	-----	---	-------	---------

00102	EMOP	10.003.0040-A	ESTACA RAIZ COM DIÂMETRO DE 8" PARA CARGA DE 80T, 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	80,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Cortina 2	Estaca Raiz 8"	Quantidade	16 un	x	Comprimento	5,00 m	=	Total	80,00 m
-----------	----------------	------------	-------	---	-------------	--------	---	-------	---------

00103	EMOP	10.012.0155-A	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIÂMETRO	UN	16,00
-------	------	---------------	--	----	-------

Total
16 un

00104	EMOP	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E	M3	0,90
-------	------	---------------	---	----	------

Camada de regularização	Extensão	24,00 m	x	Largura	0,75 m	x	Espessura	0,05 m	=	Total	0,90 m³
-------------------------	----------	---------	---	---------	--------	---	-----------	--------	---	-------	---------

Tirantes

00105	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	---	----	------

Total
1 un

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
 CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00106	EMOP	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	268,80
-------	------	---------------	---	---	--------

CORTINA ATIRANTADA 2	Quantidade	Comprimento	Total
	16 un	x 24,00 m	268,80 m

00107	EMOP	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	76,80
-------	------	---------------	---	---	-------

CORTINA ATIRANTADA 2	Quantidade	Comprimento	Total
	16 un	x 24,00 m	76,80 m

00108	EMOP	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	38,40
-------	------	---------------	---	---	-------

CORTINA ATIRANTADA 2	Quantidade	Comprimento	Total
	16 un	x 24,00 m	38,40 m

00109	EMOP	11.047.0010-B	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,EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO	M	384,00
-------	------	---------------	---	---	--------

CORTINA ATIRANTADA 2	Quantidade	Comprimento	Total
	16 un	x 24,00 m	384,00 m

00110	EMOP	11.047.0011-B	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 INJECAO	UN	16,00
-------	------	---------------	---	----	-------

CORTINA ATIRANTADA 2	Total
	16 un

00111	EMOP	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	3,52
-------	------	---------------	--	----	------

Quantidade	Comp.	Área do furo	Área do tirante	Perda	Total
16 un	x 24,00 m	x (0,0079 m²	- 0,0008 m²)	x 1,30	= 3,52 m³

Drenos

00112	EMOP	06.082.0053-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 3",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	8,00
-------	------	---------------	---	---	------

Barbacã 3"	Quantidade	Comprimento	Total
	16 un	x 0,50 m	8,00 m

Superestrutura

00113	EMOP	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E	M3	11,11
-------	------	---------------	---	----	-------

Painéis	Comprimento		Altura		Espessura	=	
	24,00 m	x	1,50 m	x	0,30 m		10,80 m³
Capacete Tirante	Quantidade		Volume			=	
	16 un	x	0,0195 m³/un				0,31 m³
					Total	=	11.11 m³

00114	EMOP	11.005.0001-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,EMPREGANDO-SE AS DE 14MM,RESINADAS,E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA,PLASTIFICADAS,SERVINDO 4 VEZES,E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES,INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	72,90
-------	------	---------------	--	----	-------

Painéis	Comprimento	Altura	Total
	24,00 m	x 1,50 m	= 72,00 m²
Lateral	Altura	Espessura	Total
	1,50 m	x 0,30 m	= 0,90 m²
			Total = 72,90 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00115	EMOP	11.004.0020-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	5,44
-------	------	---------------	---	----	------

Capacete Tirante	Quantidade	Área	Total
	16 un	x 0,3400 m²/un	= 5,44 m²

00116	EMOP	11.004.0070-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	72,00
-------	------	---------------	--	----	-------

Total
72,00 m²

00117	EMOP	11.009.0070-B	BARRA DE AÇO 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, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	KG	259,20
-------	------	---------------	--	----	--------

Total
1.296,00 kg x 20% = 259,20 kg

00118	EMOP	11.009.0072-B	BARRA DE AÇO 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, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	KG	777,60
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
1.296,00 kg x 60% = 777,60 kg

00119	EMOP	11.009.0074-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	KG	259,20
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
1.296,00 kg x 20% = 259,20 kg

00120	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	279,60
-------	------	---------------	--	-----	--------

Aço	Peso	1,30 t	x	10,00 m	=	12,96 txm
Concreto	Volume	11,11 m³	x	Peso esp. 2,40 t/m³	x	10,00 m
Formas	72,90 m²	x	0,75 t/m²	x	10,00 m	=
Total =						279,60 txm

ETAPA D - CONTRAFORTES ANCORADOS

CONTRAFORTE S ANCORADOS	Tirantes 34tf	Ø 32 mm	21 un	X	12,00 m/un	=	252,00 m
	Concreto 30MPa	7 un	x	3,00 m	x	0,50 m²	=
	Aço	CA-50	10,50 m³	x	120,00 kg/m³	=	1260,00 kg
	Forma	7 un	x	2,50 m	x	3,00 m	=
	DHP 2"	6 un	x	30,00 m/un	=	180,00 m	
	Barbacã 3"	21 un	x	0,50 m/un	=	10,50 m	
	Chumbadores	7 un	x	4 un	x	3,00 m	=
							84,00 m

Infraestrutura

00121	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDA GEM E PERFURACAO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	--	----	------

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Total
1 un

00122	EMOP	01.002.0078-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIAMETRO H, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	84,00
-------	------	---------------	---	---	-------

Chumbadores
 Quantidade 28 un x Comprimento 3,00 m x 100% = Total 84,00 m

00123	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 22T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURACAO E INJECAO	M	84,00
-------	------	---------------	---	---	-------

Chumbadores
 Quantidade 28 un x Comprimento 3,00 m = Total 84,00 m

00124	EMOP	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	0,77
-------	------	---------------	---	----	------

Comp. 84,00 m x Área do furo (0,0079 m² - Área do tirante 0,0008 m²) x Perda 1,30 = Total 0,77 m³

00125	EMOP	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E	M3	0,18
-------	------	---------------	---	----	------

Camada de regularização
 Quantidade 7 un x Área 0,50 m² x Espessura 0,05 m = Total 0,18 m³

Tirantes

00126	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	---	----	------

Total
1 un

00127	EMOP	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	25,20
-------	------	---------------	---	---	-------

Tirantes 34tf
 Quantidade 21 un x Comprimento 12,00 m x 10% = Total 25,20 m

00128	EMOP	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	50,40
-------	------	---------------	--	---	-------

Tirantes 34tf
 Quantidade 21 un x Comprimento 12,00 m x 20% = Total 50,40 m

00129	EMOP	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	176,40
-------	------	---------------	--	---	--------

Tirantes 34tf
 Quantidade 21 un x Comprimento 12,00 m x 70% = Total 176,40 m

00130	EMOP	11.047.0010-B	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 34T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, CONTRAPORCAS, ETC, PERFURACAO E INJECAO	M	252,00
-------	------	---------------	---	---	--------

Tirantes 34tf
 Quantidade 21 un x Comprimento 12,00 m = Total 252,00 m

00131	EMOP	11.047.0011-B	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 34T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA, ANEL DE ÂNGULO, PORCAS, CONTRAPORCAS, LUVAS, ETC, PINTURA E PROTECAO DA CABECA, EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO	UN	21,00
-------	------	---------------	---	----	-------

Total
21 un

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00132	EMOP	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	2,31
-------	------	---------------	---	----	------

$$\begin{array}{rclclclclcl} \text{Comp.} & & \text{Área do furo} & & \text{Área do tirante} & & \text{Perda} & & \text{Total} \\ 252,00 \text{ m} & \times & (0,0079 \text{ m}^2 & - & 0,0008 \text{ m}^2) & \times & 1,30 & = & 2,31 \text{ m}^3 \end{array}$$

Drenos

00133	EMOP	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	90,00
-------	------	---------------	--	---	-------

$$\begin{array}{rclclclclcl} & & \text{Quantidade} & & \text{Comprimento} & & & & \text{Total} \\ & & 6 \text{ un} & \times & 30,00 \text{ m} & \times & 50\% & = & 90,00 \text{ m} \end{array}$$

00134	EMOP	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	54,00
-------	------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{rclclclclcl} & & \text{Quantidade} & & \text{Comprimento} & & & & \text{Total} \\ & & 6 \text{ un} & \times & 30,00 \text{ m} & \times & 30\% & = & 54,00 \text{ m} \end{array}$$

00135	EMOP	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	36,00
-------	------	---------------	--	---	-------

$$\begin{array}{rclclclclcl} & & \text{Quantidade} & & \text{Comprimento} & & & & \text{Total} \\ & & 6 \text{ un} & \times & 30,00 \text{ m} & \times & 20\% & = & 36,00 \text{ m} \end{array}$$

00136	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 2" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	180,00
-------	------	---------------	--	---	--------

$$\begin{array}{rclclclclcl} & & \text{Quantidade} & & \text{Comprimento} & & & & \text{Total} \\ & & 6 \text{ un} & \times & 30,00 \text{ m} & & & = & 180,00 \text{ m} \end{array}$$

00137	EMOP	06.082.0053-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 3", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	10,50
-------	------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{rclclclclcl} & & & & \text{Quantidade} & & \text{Comprimento} & & \text{Total} \\ & & & & 21 \text{ un} & \times & 0,50 \text{ m} & = & 10,50 \text{ m} \end{array}$$

Barbacã 3"

Superestrutura

00138	EMOP	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E	M3	10,91
-------	------	---------------	---	----	-------

$$\begin{array}{rclclclclcl} & & \text{Quantidade} & & \text{Comprimento} & & \text{Altura} & & \text{Espessura} & & \\ \text{Contrafortes} & & 7 \text{ un} & \times & 0,50 \text{ m} & \times & 3,00 \text{ m} & \times & 1,00 \text{ m} & = & 10,50 \text{ m}^3 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclclclcl} & & \text{Quantidade} & & \text{Volume} & & & & & & \\ \text{Capacete Tirante} & & 21 \text{ un} & \times & 0,0195 \text{ m}^3/\text{un} & & & = & & & 0,41 \text{ m}^3 \end{array}$$

$$\text{Total} = 10,91 \text{ m}^3$$

00139	EMOP	11.005.0001-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	7,50
-------	------	---------------	---	----	------

$$\begin{array}{rclclclclcl} & & \text{Perímetro} & & \text{Altura} & & & & \text{Total} \\ \text{Contrafortes} & & 2,50 \text{ m} & \times & 3,00 \text{ m} & & & = & 7,50 \text{ m}^2 \end{array}$$

00140	EMOP	11.004.0020-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	7,14
-------	------	---------------	---	----	------

$$\begin{array}{rclclclclcl} & & \text{Quantidade} & & \text{Área} & & & & \text{Total} \\ \text{Capacete Tirante} & & 21 \text{ un} & \times & 0,3400 \text{ m}^2/\text{un} & & & = & 7,14 \text{ m}^2 \end{array}$$

00141	EMOP	11.004.0070-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	7,50
-------	------	---------------	--	----	------

$$\text{Total} \\ 7,50 \text{ m}^2$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00142	EMOP	11.009.0070-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	252,00
-------	------	---------------	--	----	--------

1.260,00 kg x 20% = **Total**
252,00 kg

00143	EMOP	11.009.0072-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	756,00
-------	------	---------------	---	----	--------

1.260,00 kg x 60% = **Total**
756,00 kg

00144	EMOP	11.009.0074-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	252,00
-------	------	---------------	---	----	--------

1.260,00 kg x 20% = **Total**
252,00 kg

00145	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	274,44
-------	------	---------------	--	-----	--------

Aço	Peso	1,26 t	x	10,00 m	=	12,60 txm
Concreto	Volume	10,91 m³	x	Peso esp.	2,40 t/m³	x 10,00 m = 261,84 txm
Formas	14,64 m²	x	0,75 t/m²	x	10,00 m	= 109,80 txm
					Total =	274,44 txm

Andaime

00146	EMOP	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 A SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	90,00
-------	------	---------------	--	--------	-------

Comprimento 20,00 m x Altura 1,50 m x Período 3,00 meses = **Total**
90,00 m²xmes

00147	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTAÇÃO (VER ITEM	M2	40,00
-------	------	---------------	---	----	-------

Comprimento 20,00 m x Largura 2,00 m = **Total**
40,00 m²

00148	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	40,00
-------	------	---------------	--	----	-------

Comprimento 20,00 m x Largura 2,00 m x 1 un = **Total**
40,00 m²

00149	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	30,00
-------	------	---------------	--	----	-------

Comprimento 20,00 m x Altura 1,50 m = **Total**
30,00 m²

00150	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	30,00
-------	------	---------------	--	----	-------

Total
30,00 m²

00151	EMOP	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 (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	600,00
-------	------	---------------	---	-------	--------

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

DMT conforme mapa anexo 30,00 m² x DMT = Total
20,00 km 600,00 m²xkm

00152	EMOP	05.005.0018-A	ESCALADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINACAO MEDIA ATE 45°,COM 0,80M DE LARGURA,CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,EXCLUSIVE	M	6,00
-------	------	---------------	---	---	------

Comprimento Quantidade Total
3,00 m x 2 un = 6,00 m

ETAPA E - SOLO GRAMPEADO VERDE COM TELA DE ALTA RESISTENCIA - A1

SOLO GRAMPEADO VERDE A1	Grampos	Ø 32 MM	183 un	x	18,00 m/un	=	3.294,00 m
	Grampos Crista	Ø 32 MM	39 un	x	1,50 m/un	=	58,50 m
	Tela de Alta Resistência	(Área de projeto)				=	665,00 m ²
	Geomanta + Hidrossemeadura	(Área de projeto)				=	665,00 m ²
	DHP 2"		4 un	x	30,00 m/un	=	120,00 m

Serviços Preliminares

00153	COMPOSIÇÃO	01.005.0000-G	SUAVIZACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES,COM ALTURA MEDIA DE 1,50M	M³	997,50
-------	------------	---------------	--	----	--------

Volume estimado de corte Área Total
665,00 m² x 1,50 m = 997,50 m³

00154	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,EM CARRINHOS,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	209.475,00
-------	------	---------------	--	-----	------------

Volume estimado de corte 1ª cat. Volume Peso esp.* Total
997,50 m³ x 1,40 t/m³ x 150,00 m = 209.475,00 m³

00155	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	1.396,50
-------	------	---------------	--	---	----------

Bota-fora 1ª cat. Volume Peso esp.* Total
997,50 m³ x 1,40 t/m³ = 1.396,50 t

00156	EMOP	04.005.0121-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	T X KM	27.930,00
-------	------	---------------	---	--------	-----------

DMT estimado conforme mapa anexo Peso DMT Total
1.396,50 t x 20,00 Km = 27.930,00 txkm

00157	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	1.396,50
-------	-----	-------------------	---	---	----------

Total
1.396,50 t

Grampos

00158	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	--	----	------

Total
1 un

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00159	EMOP	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	1.687,95
-------	------	---------------	---	---	----------

Grampo	183 un	x	18,00 m/un	x	50%	=	1.647,00 m
Grampo crista	39 un	x	1,50 m/un	x	70%	=	40,95 m
Total =							1.687,95 m

00160	EMOP	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	658,80
-------	------	---------------	---	---	--------

Grampo	183 un	x	18,00 m/un	x	20%	=	Total 658,80 m
--------	--------	---	------------	---	-----	---	--------------------------

00161	EMOP	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	329,40
-------	------	---------------	---	---	--------

Grampo	183 un	x	18,00 m/un	x	10%	=	Total 329,40 m
--------	--------	---	------------	---	-----	---	--------------------------

00162	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 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	M	3.352,50
-------	------	---------------	--	---	----------

Total
3.352,50 m

00163	COMPOSIÇÃO	11.047.0040-G	Acessórios para ancoragem de solo grampeado. Fornecimento e instalação de placa e porca.	un	222,00
-------	------------	---------------	--	----	--------

Total
222 un

00164	EMOP	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	30,72
-------	------	---------------	--	----	-------

Comprimento	Área do furo	Desconto	Perda	=	Total
3.352,50 m	x (0,00785 m²	- 0,0008042 m²) x	1,30	=	30,72 m³

Drenos

00165	EMOP	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	60,00
-------	------	---------------	--	---	-------

DHP 2"	Quantidade	Comprimento				Total
	4 un	x 30,00 m	x 50%	=		60,00 m

00166	EMOP	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	36,00
-------	------	---------------	--	---	-------

DHP 2"	Quantidade	Comprimento				Total
	4 un	x 30,00 m	x 30%	=		36,00 m

00167	EMOP	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	24,00
-------	------	---------------	---	---	-------

DHP 2"	Quantidade	Comprimento				Total
	4 un	x 30,00 m	x 20%	=		24,00 m

00168	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO,2" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	120,00
-------	------	---------------	---	---	--------

DHP 2"	Quantidade	Comprimento				Total
	4 un	x 30,00 m		=		120,00 m

Geomanta + Tela de Alta Resistência

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00169	EMOP	06.100.0190-A	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESSURA 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	M2	665,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
665,00 m2

00170	EMOP	11.040.0120-A	SISTEMA DE ESTABILIZACAO DE TALUDES DE ROCHA E/OU SOLO,MALHADE ACO COM CAPACIDADE DE CARGA LONGITUDINAL DE 15T/M,FORMATO LOSANGULAR,FEITA DE FIO DE ACO DE TENSAO DE ESCOAMENTO DE1770MPA,E COM GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO,CARGAS ATE 150KN/M,INCLUSIVE CABOS DE CONTORNO,EXCLUSIVE BARRAS DE ACO E PORCAS.FORNECIMENTO E	M2	665,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
665,00 m2

00171	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	14.441,78
-------	------	---------------	--	-----	-----------

Peso esp. (t/m)					
Grampos	3.352,50 m	x	0,00630	x	150,00 m = 3.168,11 txm
Peso esp. (t/m³)					
Cimento	30,72 m³	x	2,40	x	150,00 m = 11.059,20 txm
Peso esp. (t/m²)					
Tela	665,00 m²	x	0,00165	x	150,00 m = 164,59 txm
Peso esp. (t/m²)					
Geomanta	665,00 m²	x	0,00050	x	150,00 m = 49,88 txm
Total =					14.441,78 txm

Andaime

00172	EMOP	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	1.200,00
-------	------	---------------	--	--------	----------

Comprimento 40,00 m x Altura 10,00 m x Período 3,00 meses = Total 1.200,00 m²xmes

00173	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM	M2	80,00
-------	------	---------------	---	----	-------

Comprimento 40,00 m x Largura 2,00 m = Total 80,00 m²

00174	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	480,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Comprimento 40,00 m x Largura 2,00 m x 6,00 un = Total 480,00 m²

00175	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	400,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Comprimento 40,00 m x Altura 10,00 m = Total 400,00 m²

00176	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	400,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Total
400,00 m²

00177	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHÃO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	8.000,00
-------	------	---------------	---	-------	----------

DMT conforme mapa anexo 400,00 m² x DMT 20,00 km = Total 8.000,00 m²xkm

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00178	EMOP	05.005.0018-A	ESCALADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINAÇÃO MÉDIA ATÉ 45°, COM 0,80M DE LARGURA, CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE	M	6,00
-------	------	---------------	--	---	------

$$\begin{array}{rcllcl} \text{Comprimento} & & \text{Quantidade} & & \text{Total} \\ 3,00 \text{ m} & \times & 2 \text{ un} & = & 6,00 \text{ m} \end{array}$$

Drenagem					
00179	COMPOSIÇÃO	20.024.0015-G	Canaleta retangular de concreto armado, com 0,15m de espessura, medindo 0,40m de base e 0,35m de altura, inclusive tampa e lastro de concreto, fornecimento dos materiais, escavação manual e acerto manual do terreno.	m	22,50

$$\begin{array}{rcllcl} \text{Total} \\ \text{Canaleta retangular - 0,30m x variável} & & & & 22,50 \text{ m} \end{array}$$

00180	COMPOSIÇÃO	20.026.0025-G	Descida d'água de corte em degraus, forma retangular em concreto simples, tipo DCD 01 - DNIT, fundo liso, medindo 0,60m de base e 0,40m de altura, inclusive vigas transversais de ancoragem no solo, fornecimento dos materiais e escavação manual.	m	120,00
-------	------------	---------------	--	---	--------

$$\begin{array}{rcllcl} \text{Total} \\ \text{Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável} & & & & 120,00 \text{ m} \end{array}$$

00181	EMOP	01.001.0075-B	PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO, A TRADO ATÉ 6"	M	180,00
-------	------	---------------	---	---	--------

$$\begin{array}{rcllcl} \text{Quantidade} & & \text{Comprimento} & & \text{Total} \\ 60 \text{ un} & \times & 3,00 \text{ m} & = & 180,00 \text{ m} \end{array}$$

00182	EMOP	10.028.0005-A	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPa, ARMADA, MOLDADA NO TERRENO, COM DIÂMETRO DE 150MM, COM CAPACIDADE PARA 15T, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO	M	180,00
-------	------	---------------	---	---	--------

$$\begin{array}{rcllcl} \text{Total} \\ \text{Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável} & & & & 180,00 \text{ m} \end{array}$$

00183	COMPOSIÇÃO	20.028.0205-G	Caixa de ligação e passagem retangular, em concreto simples, tipo CLP 05 - DNIT, com 0,25m de espessura, medindo 1,50m x 1,20m de base e 1,50m de altura, tampa de concreto armado, inclusive fornecimento dos materiais, escavação manual e reaterro.	un	1,00
-------	------------	---------------	--	----	------

$$\begin{array}{rcllcl} \text{Total} \\ \text{CP-1} & & & & 1,00 \text{ un} \end{array}$$

ETAPA F - SOLO GRAMPEADO VERDE COM TELA DE ALTA RESISTÊNCIA - A2

SOLO GRAMPEADO VERDE A2	Grampos	Ø 32 MM	202 un	x	18,00 m/un	=	3.636,00 m
	Grampos Crista	Ø 32 MM	48 un	x	1,50 m/un	=	72,00 m
	Tela de Alta Resistência	(Área de projeto)				=	867,00 m²
	Geomanta + Hidrossemeadura	(Área de projeto)				=	867,00 m²
	DHP 2"		7 un	x	30,00 m/un	=	210,00 m

Serviços Preliminares

00184	COMPOSIÇÃO	01.005.0000-G	SUAZIVIAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES, COM ALTURA MÉDIA DE 1,50M	M²	1.300,50
-------	------------	---------------	--	----	----------

$$\begin{array}{rcllcl} \text{Área} & & \text{Total} \\ \text{Volume estimado de corte} & 867,00 \text{ m}^2 & \times & 1,50 \text{ m} & = & 1.300,50 \text{ m}^3 \end{array}$$

00185	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	218.484,00
-------	------	---------------	--	-----	------------

$$\begin{array}{rcllcl} \text{Volume} & & \text{Peso esp.}^* & & \text{Total} \\ \text{Volume estimado de corte 1ª cat.} & 1.300,50 \text{ m}^3 & \times & 1,40 \text{ t/m}^3 & \times & 120,00 \text{ m} & = & 218.484,00 \text{ m}^3 \end{array}$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00186	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	1.820,70
-------	------	---------------	---	---	----------

Bota-fora 1ª cat. **Volume** **Peso esp.*** **Total**
1.300,50 m³ x 1,40 t/m³ = 1.820,70 t

00187	EMOP	04.005.0121-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL	T X KM	36.414,00
-------	------	---------------	--	--------	-----------

DMT estimado conforme mapa anexo **Peso** **DMT** **Total**
1.820,70 t x 20,00 Km = 36.414,00 t.km

00188	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	1.820,70
-------	-----	-------------------	---	---	----------

Total
1.820,70 t

Grampos

00189	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	---	----	------

Total
1 un

00190	EMOP	01.002.0028-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	2.617,20
-------	------	---------------	---	---	----------

Grampo 202 un x 18,00 m/un x 70% = 2.545,20 m
Grampo crista 48 un x 1,50 m/un x 100% = 72,00 m
Total = 2.617,20 m

00191	EMOP	01.004.0025-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	727,20
-------	------	---------------	--	---	--------

Grampo 202 un x 18,00 m/un x 20% = 727,20 m

00192	EMOP	01.004.0043-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	363,60
-------	------	---------------	--	---	--------

Grampo 202 un x 18,00 m/un x 10% = 363,60 m

00193	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 22T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	M	3.708,00
-------	------	---------------	---	---	----------

Total
3.708,00 m

00194	COMPOSIÇÃO	11.047.0040-G	Acessórios para ancoragem de solo grampeado. Fornecimento e instalação de placa e porca.	un	250,00
-------	------------	---------------	--	----	--------

Total
250 un

00195	EMOP	07.050.0050-A	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	33,98
-------	------	---------------	---	----	-------

Comprimento **Área do furo** **Desconto** **Perda** **Total**
3.708,00 m x (0,00785 m² - 0,0008042 m²) x 1,30 = 33,98 m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Drenos

00196	EMOP	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	105,00
-------	------	---------------	--	---	--------

Quantidade **Comprimento** **Total**
 DHP 2" 7 un x 30,00 m x 50% = 105,00 m

00197	EMOP	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	63,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Quantidade **Comprimento** **Total**
 DHP 2" 7 un x 30,00 m x 30% = 63,00 m

00198	EMOP	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	42,00
-------	------	---------------	---	---	-------

Quantidade **Comprimento** **Total**
 DHP 2" 7 un x 30,00 m x 20% = 42,00 m

00199	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO,2" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	210,00
-------	------	---------------	---	---	--------

Quantidade **Comprimento** **Total**
 DHP 2" 7 un x 30,00 m = 210,00 m

Geomanta + Tela de Alta Resistência

00200	EMOP	06.100.0190-A	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESSURA 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	M2	867,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Total
 867,00 m2

00201	EMOP	11.040.0120-A	SISTEMA DE ESTABILIZACAO DE TALUDES DE ROCHA E/OU SOLO,MALHADE ACO COM CAPACIDADE DE CARGA LONGITUDINAL DE 15T/M,FORMATO LOSANGULAR,FEITA DE FIO DE ACO DE TENSAO DE ESCOAMENTO DE1770MPA,E COM GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO,CARGAS ATE 150KN/M,INCLUSIVE CABOS DE CONTORNO,EXCLUSIVE BARRAS DE ACO E PORCAS.FORNECIMENTO E	M2	867,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
 867,00 m2

00202	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	12.813,18
-------	------	---------------	--	-----	-----------

Peso esp. (t/m)
 Grampos 3.708,00 m x 0,00630 x 120,00 m = 2.803,25 txm
Peso esp. (t/m³)
 Cimento 33,98 m³ x 2,40 x 120,00 m = 9.786,24 txm
Peso esp. (t/m²)
 Tela 867,00 m² x 0,00165 x 120,00 m = 171,67 txm
Peso esp. (t/m²)
 Geomanta 867,00 m² x 0,00050 x 120,00 m = 52,02 txm
Total = 12.813,18 txm

Andaime

00203	EMOP	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	2.100,00
-------	------	---------------	--	--------	----------

Comprimento **Altura** **Período** **Total**
 70,00 m x 10,00 m x 3,00 meses = 2.100,00 m²xmes

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00204	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM	M2	140,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{rcll} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & \text{Total} \\ 70,00 \text{ m} & \times & 2,00 \text{ m} & = 140,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00205	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	840,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{rcll} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & \text{Total} \\ 70,00 \text{ m} & \times & 2,00 \text{ m} & \times 6,00 \text{ un} = 840,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00206	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	700,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{rcll} \text{Comprimento} & & \text{Altura} & \text{Total} \\ 70,00 \text{ m} & \times & 10,00 \text{ m} & = 700,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00207	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	700,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{rcll} & & & \text{Total} \\ & & & 700,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00208	EMOP	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 CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	14.000,00
-------	------	---------------	--	-------	-----------

$$\begin{array}{rcll} \text{DMT conforme mapa anexo} & & \text{DMT} & \text{Total} \\ 700,00 \text{ m}^2 & \times & 20,00 \text{ km} & = 14.000,00 \text{ m}^2 \times \text{km} \end{array}$$

00209	EMOP	05.005.0018-A	ESCALA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINAÇÃO MÉDIA ATÉ 45°, COM 0,80M DE LARGURA, CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE	M	6,00
-------	------	---------------	--	---	------

$$\begin{array}{rcll} \text{Comprimento} & & \text{Quantidade} & \text{Total} \\ 3,00 \text{ m} & \times & 2 \text{ un} & = 6,00 \text{ m} \end{array}$$

Drenagem

00210	COMPOSIÇÃO	20.024.0015-G	Canaleta retangular de concreto armado, com 0,15m de espessura, medindo 0,40m de base e 0,35m de altura, inclusive tampa e lastro de concreto, fornecimento dos materiais, escavação manual e acerto manual do terreno.	m	69,00
-------	------------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{rcll} \text{Canaleta retangular - 0,30m x variável} & & & \text{Total} \\ & & & 69,00 \text{ m} \end{array}$$

ETAPA G - SOLO GRAMPEADO VERDE COM TELA DE ALTA RESISTÊNCIA - A3

SOLO GRAMPEADO VERDE A3	Grampos	Ø 32 MM	75 un	x	18,00 m/un	=	1.350,00 m
	Grampos Crista	Ø 32 MM	37 un	x	1,50 m/un	=	55,50 m
	Tela de Alta Resistência	(Área de projeto)				=	399,00 m²
	Geomanta + Hidrossemeadura	(Área de projeto)				=	399,00 m²
	DHP 2"		3 un	x	30,00 m/un	=	90,00 m

Serviços Preliminares

00211	COMPOSIÇÃO	01.005.0000-G	SUAZIVAZÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES, COM ALTURA MÉDIA DE 1,50M	M³	598,50
-------	------------	---------------	---	----	--------

$$\begin{array}{rcll} \text{Volume estimado de corte} & & \text{Área} & \text{Total} \\ & & 399,00 \text{ m}^2 & \times 1,50 \text{ m} = 598,50 \text{ m}^3 \end{array}$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00212	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	83.790,00
-------	------	---------------	--	-----	-----------

Volume estimado de corte 1ª cat. **Volume** 598,50 m³ x **Peso esp.*** 1,40 t/m³ x 100,00 m = **Total** 83.790,00 m³

00213	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	837,90
-------	------	---------------	---	---	--------

Bota-fora 1ª cat. **Volume** 598,50 m³ x **Peso esp.*** 1,40 t/m³ = **Total** 837,90 t

00214	EMOP	04.005.0121-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL	T X KM	16.758,00
-------	------	---------------	--	--------	-----------

DMT estimado conforme mapa anexo **Peso** 837,90 t x **DMT** 20,00 Km = **Total** 16.758,00 t.km

00215	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	837,90
-------	-----	-------------------	---	---	--------

Total
837,90 t

Grampos

00216	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	---	----	------

Total
1 un

00217	EMOP	01.002.0028-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	1.000,50
-------	------	---------------	---	---	----------

Grampo 75 un x 18,00 m/un x 70% = 945,00 m
Grampo crista 37 un x 1,50 m/un x 100% = 55,50 m
Total = 1.000,50 m

00218	EMOP	01.004.0025-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	270,00
-------	------	---------------	--	---	--------

Grampo 75 un x 18,00 m/un x 20% = **Total** 270,00 m

00219	EMOP	01.004.0043-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	135,00
-------	------	---------------	--	---	--------

Grampo 75 un x 18,00 m/un x 10% = **Total** 135,00 m

00220	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 22T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	M	1.405,50
-------	------	---------------	---	---	----------

Total
1.405,50 m

00221	COMPOSIÇÃO	11.047.0040-G	Acessórios para ancoragem de solo grampeado. Fornecimento e instalação de placa e porca.	un	112,00
-------	------------	---------------	--	----	--------

Total

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

112 un

00222	EMOP	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	12,88
-------	------	---------------	---	----	-------

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Comprimento} & \text{Área do furo} & \text{Desconto} & \text{Perda} & \text{Total} \\
 1.405,50 \text{ m} & \times (0,00785 \text{ m}^2 - 0,0008042 \text{ m}^2) & \times & 1,30 & = 12,88 \text{ m}^3
 \end{array}$$

Drenos

00223	EMOP	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	45,00
-------	------	---------------	--	---	-------

$$\begin{array}{rcl}
 \text{DHP 2"} & \text{Quantidade} & \text{Comprimento} & \text{Total} \\
 & 3 \text{ un} & \times 30,00 \text{ m} & \times 50\% = 45,00 \text{ m}
 \end{array}$$

00224	EMOP	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	27,00
-------	------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{rcl}
 \text{DHP 2"} & \text{Quantidade} & \text{Comprimento} & \text{Total} \\
 & 3 \text{ un} & \times 30,00 \text{ m} & \times 30\% = 27,00 \text{ m}
 \end{array}$$

00225	EMOP	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	18,00
-------	------	---------------	--	---	-------

$$\begin{array}{rcl}
 \text{DHP 2"} & \text{Quantidade} & \text{Comprimento} & \text{Total} \\
 & 3 \text{ un} & \times 30,00 \text{ m} & \times 20\% = 18,00 \text{ m}
 \end{array}$$

00226	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 2" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	90,00
-------	------	---------------	--	---	-------

$$\begin{array}{rcl}
 \text{DHP 2"} & \text{Quantidade} & \text{Comprimento} & \text{Total} \\
 & 3 \text{ un} & \times 30,00 \text{ m} & = 90,00 \text{ m}
 \end{array}$$

Geomanta + Tela de Alta Resistência

00227	EMOP	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	M2	399,00
-------	------	---------------	---	----	--------

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Total} & & \\
 399,00 \text{ m}^2 & &
 \end{array}$$

00228	EMOP	11.040.0120-A	SISTEMA DE ESTABILIZACAO DE TALUDES DE ROCHA E/OU SOLO, MALHA DE ACO COM CAPACIDADE DE CARGA LONGITUDINAL DE 15T/M, FORMATO LOSANGULAR, FEITA DE FIO DE ACO DE TENSÃO DE ESCOAMENTO DE 1770MPA, E COM GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO, CARGAS ATE 150KN/M, INCLUSIVE CABOS DE CONTORNO, EXCLUSIVE BARRAS DE ACO E PORCAS. FORNECIMENTO E	M2	399,00
-------	------	---------------	---	----	--------

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Total} & & \\
 399,00 \text{ m}^2 & &
 \end{array}$$

00229	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	4.062,46
-------	------	---------------	--	-----	----------

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Grampos} & 1.405,50 \text{ m} & \times 0,00630 & \times 100,00 \text{ m} & = 885,47 \text{ txm} \\
 \text{Cimento} & 12,88 \text{ m}^3 & \times 2,40 & \times 100,00 \text{ m} & = 3.091,20 \text{ txm} \\
 \text{Tela} & 399,00 \text{ m}^2 & \times 0,00165 & \times 100,00 \text{ m} & = 65,84 \text{ txm} \\
 \text{Geomanta} & 399,00 \text{ m}^2 & \times 0,00050 & \times 100,00 \text{ m} & = 19,95 \text{ txm} \\
 \text{Total} & & & & = 4.062,46 \text{ txm}
 \end{array}$$

Andaime

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00230	EMOP	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 A SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	675,00
-------	------	---------------	--	--------	--------

$$\begin{array}{rcccl} \text{Comprimento} & & \text{Altura} & & \text{Período} & & \text{Total} \\ 30,00 \text{ m} & \times & 7,50 \text{ m} & \times & 3,00 \text{ meses} & = & 675,00 \text{ m}^2 \times \text{meses} \end{array}$$

00231	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTAÇÃO (VER ITEM	M2	60,00
-------	------	---------------	---	----	-------

$$\begin{array}{rcccl} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & & \text{Total} \\ 30,00 \text{ m} & \times & 2,00 \text{ m} & & 60,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00232	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	240,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{rcccl} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & & \text{Total} \\ 30,00 \text{ m} & \times & 2,00 \text{ m} & \times & 4,00 \text{ un} & = & 240,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00233	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	225,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{rcccl} \text{Comprimento} & & \text{Altura} & & \text{Total} \\ 30,00 \text{ m} & \times & 7,50 \text{ m} & & 225,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00234	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	225,00
-------	------	---------------	---	----	--------

$$\begin{array}{r} \text{Total} \\ 225,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00235	EMOP	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 CAMINHO (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	4.500,00
-------	------	---------------	--	-------	----------

$$\begin{array}{rcccl} \text{DMT conforme mapa anexo} & & 225,00 \text{ m}^2 & \times & 20,00 \text{ km} & = & 4.500,00 \text{ m}^2 \times \text{km} \end{array}$$

00236	EMOP	05.005.0018-A	ESCALA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINAÇÃO MÉDIA ATÉ 45°, COM 0,80M DE LARGURA, CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE	M	6,00
-------	------	---------------	--	---	------

$$\begin{array}{rcccl} \text{Comprimento} & & \text{Quantidade} & & \text{Total} \\ 3,00 \text{ m} & \times & 2 \text{ un} & = & 6,00 \text{ m} \end{array}$$

Drenagem

00237	COMPOSIÇÃO	20.024.0015-G	Canaleta retangular de concreto armado, com 0,15m de espessura, medindo 0,40m de base e 0,35m de altura, inclusive tampa e lastro de concreto, fornecimento dos materiais, escavação manual e acerto manual do terreno.	m	20,00
-------	------------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{r} \text{Total} \\ 20,00 \text{ m} \end{array}$$

00238	COMPOSIÇÃO	20.028.0205-G	Caixa de ligação e passagem retangular, em concreto simples, tipo CLP 05 - DNIT, com 0,25m de espessura, medindo 1,50m x 1,20m de base e 1,50m de altura, tampa de concreto armado, inclusive fornecimento dos materiais, escavação manual e reaterro.	un	2,00
-------	------------	---------------	--	----	------

$$\begin{array}{r} \text{Total} \\ 2,00 \text{ un} \end{array}$$

00239	EMOP	06.004.0092-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALÉRIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 400MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENT.	M	9,50
-------	------	---------------	---	---	------

$$\begin{array}{r} \text{Total} \\ 9,50 \text{ m} \end{array}$$

00240	EMOP	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	22,80
-------	------	---------------	---	----	-------

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

$$\begin{array}{rclclclclcl} \text{Comprimento} & & \text{altura} & & & & \text{Total} \\ 9,50 \text{ m} & \times & 1,20 \text{ m} & \times & 2 \text{ un} & = & 22,80 \text{ m}^2 \end{array}$$

00241	EMOP	03.016.0020-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE	M3	22,04
-------	------	---------------	--	----	-------

$$\text{Altura mín de reaterro (1,5xØext)} = 0,78 \text{ m}$$

$$\text{Altura média da vala (h+Øext+alt.berço)} = 1,45 \text{ m}$$

$$\text{Largura da vala (NBR12266-92)} = 1,60 \text{ m}$$

$$\begin{array}{rclclclclcl} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & & \text{altura} & & \text{Total} \\ 9,50 \text{ m} & \times & 1,60 \text{ m} & \times & 1,45 \text{ m} & = & 22,04 \text{ m}^3 \end{array}$$

00242	EMOP	05.081.0100-A	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM", COM LARGURA DE 1,50M A 2,50M, PROFUNDIDADE DE 1,50M A 3,00M, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E MÃO DE OBRA. A MEDIDA SERÁ FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA	M2	27,55
-------	------	---------------	---	----	-------

$$\begin{array}{rclclclclcl} \text{Comprimento} & & \text{altura} & & & & \text{Total} \\ 9,50 \text{ m} & \times & 1,45 \text{ m} & \times & 2 \text{ un} & = & 27,55 \text{ m}^2 \end{array}$$

00243	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	30,86
-------	------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{rclclclclcl} \text{Bota-fora} & & \text{Volume} & & \text{Peso esp.} & & \text{Total} \\ & & 22,04 \text{ m}^3 & \times & 1,40 \text{ t/m}^3 & = & 30,86 \text{ t} \end{array}$$

00244	EMOP	04.005.0121-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL	T X KM	617,20
-------	------	---------------	--	--------	--------

$$\begin{array}{rclclclclcl} \text{Bota-fora - DMT conforme mapa anexo} & & \text{Peso} & & \text{DMT} & & \text{Total} \\ & & 30,86 \text{ t} & \times & 20,00 \text{ Km} & = & 617,20 \text{ t.km} \end{array}$$

00245	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	30,86
-------	-----	-------------------	---	---	-------

$$\text{Total} = 30,86 \text{ t}$$

00246	EMOP	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULAÇÃO, FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	1,43
-------	------	---------------	---	----	------

$$\begin{array}{rclclclclcl} \text{Comprimento} & & \text{Área*} & & & & \text{Total} \\ 9,50 \text{ m} & \times & 0,151 \text{ m}^2 & & & = & 1,43 \text{ m}^3 \end{array}$$

*Conforme Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem - DNIT 2018

00247	EMOP	03.015.0010-A	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	18,59
-------	------	---------------	--	----	-------

$$\text{Volume da Vala} = 22,04 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume do bueiro} = 2,02 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume do berço} = 1,43 \text{ m}^3$$

$$\begin{array}{rclclclclcl} \text{Vol. vala} & & \text{Vol. bueiro} & & \text{Vol. berço} & & \text{Total} \\ 22,04 \text{ m}^3 & - & 2,02 \text{ m}^3 & - & 1,43 \text{ m}^3 & = & 18,59 \text{ m}^3 \end{array}$$

ETAPA H - SOLO GRAMPEADO VERDE COM TELA DE ALTA RESISTÊNCIA - A4

$$\begin{array}{rclclclclcl} & & \text{Grampos} & & \text{Ø 32 MM} & & & & \\ & & 100 \text{ un} & \times & 18,00 \text{ m/un} & = & 1.800,00 \text{ m} \end{array}$$

SOLO GRAMPEADO VERDE A4	Grampos Crista Ø 32 MM	29 un	x	1,50 m/un	=	43,50 m
	Tela de Alta Resistência (Área de projeto)				=	345,00 m2
	Geomanta + Hidrossemeadura (Área de projeto)				=	345,00 m2
	DHP 2"	2 un	x	30,00 m/un	=	60,00 m

00248	EMOP	01.005.0020-A	SUAUZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES, COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MÉDIA DE 0,50M	M3	172,50
-------	------	---------------	---	----	--------

00249	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	24.150,00
-------	------	---------------	---	-----	-----------

00250	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	241,50
-------	------	---------------	--	---	--------

00251	EMOP	04.005.0121-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	T X KM	4.830,00
-------	------	---------------	---	--------	----------

00252	SCO	TC 09.05.0701 (I)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	241,50
-------	-----	-------------------	---	---	--------

Grampos

00253	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDA GEM E PERFURACAO ROTATIVA COM TRANSPORTE AT E 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	--	----	------

00254	EMOP	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	1.303,50
-------	------	---------------	---	---	----------

00255	EMOP	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO HWG(100MM) INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	360,00
-------	------	---------------	---	---	--------

Memória de Cálculo - Página 29 de 56

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00256	EMOP	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	180,00
-------	------	---------------	--	---	--------

Grampo 100 un x 18,00 m/un x 10% = **Total**
180,00 m

00257	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 22T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURACAO E INJECÃO	M	1.843,50
-------	------	---------------	---	---	----------

Total
1.843,50 m

00258	COMPOSIÇÃO	11.047.0040-G	Acessórios para ancoragem de solo grampeado. Fornecimento e instalação de placa e porca.	un	129,00
-------	------------	---------------	--	----	--------

Total
129 un

00259	EMOP	07.050.0050-A	INJECÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	16,90
-------	------	---------------	---	----	-------

Comprimento **Área do furo** **Desconto** **Perda** **Total**
1.843,50 m x (0,00785 m² - 0,0008042 m²) x 1,30 = 16,90 m³

Drenos

00260	EMOP	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	30,00
-------	------	---------------	--	---	-------

DHP 2" **Quantidade** **Comprimento**
2 un x 30,00 m x 50% = **Total**
30,00 m

00261	EMOP	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	18,00
-------	------	---------------	---	---	-------

DHP 2" **Quantidade** **Comprimento**
2 un x 30,00 m x 30% = **Total**
18,00 m

00262	EMOP	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	12,00
-------	------	---------------	--	---	-------

DHP 2" **Quantidade** **Comprimento**
2 un x 30,00 m x 20% = **Total**
12,00 m

00263	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 2" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	60,00
-------	------	---------------	--	---	-------

DHP 2" **Quantidade** **Comprimento**
2 un x 30,00 m = **Total**
60,00 m

Geomanta + Tela de Alta Resistência

00264	EMOP	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 AÇO CA-50, VEGETACAO, ADUBO E REGA, EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO. FORNECIMENTO E	M2	345,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
345,00 m2

00265	EMOP	11.040.0120-A	SISTEMA DE ESTABILIZACAO DE TALUDES DE ROCHA E/OU SOLO, MALHA DE AÇO COM CAPACIDADE DE CARGA LONGITUDINAL DE 15T/M, FORMATO LOSANGULAR, FEITA DE FIO DE AÇO DE TENSÃO DE ESCOAMENTO DE 1770MPA, E COM GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO, CARGAS ATÉ 150KN/M, INCLUSIVE CABOS DE CONTOURNO, EXCLUSIVE BARRAS DE AÇO E PORCAS. FORNECIMENTO E	M2	345,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Total
345,00 m2

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00266	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	5.291,59
-------	------	---------------	--	-----	----------

			Peso esp. (t/m)					
Grampos	1.843,50 m	x	0,00630	x	100,00 m	=	1.161,41 t/m	
			Peso esp. (t/m²)					
Cimento	16,90 m³	x	2,40	x	100,00 m	=	4.056,00 t/m	
			Peso esp. (t/m²)					
Tela	345,00 m²	x	0,00165	x	100,00 m	=	56,93 t/m	
			Peso esp. (t/m²)					
Geomanta	345,00 m²	x	0,00050	x	100,00 m	=	17,25 t/m	
Total =							5.291,59 t/m	

Andaime

00267	EMOP	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	720,00
-------	------	---------------	--	--------	--------

Comprimento	Altura	Período	Total
12,00 m	20,00 m	3,00 meses	720,00 m²xmes

00268	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM	M2	24,00
-------	------	---------------	--	----	-------

Comprimento	Largura	Total
12,00 m	2,00 m	24,00 m²

00269	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	72,00
-------	------	---------------	--	----	-------

Comprimento	Largura	Total
12,00 m	2,00 m	72,00 m²

00270	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	240,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Comprimento	Altura	Total
12,00 m	20,00 m	240,00 m²

00271	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	240,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Total
240,00 m²

00272	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	4.800,00
-------	------	---------------	--	-------	----------

DMT	Total
DMT conforme mapa anexo	4.800,00 m²xkm

00273	EMOP	05.005.0018-A	ESCADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINACAO MEDIA ATE 45°, COM 0,80M DE LARGURA, CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE	M	6,00
-------	------	---------------	--	---	------

Comprimento	Quantidade	Total
3,00 m	2 un	6,00 m

Drenagem

00274	COMPOSIÇÃO	20.024.0015-G	Canaleta retangular de concreto armado, com 0,15m de espessura, medindo 0,40m de base e 0,35m de altura, inclusive tampa e lastro de concreto, fornecimento dos materiais, escavação manual e acerto manual do terreno.	m	22,50
-------	------------	---------------	---	---	-------

Total
22,50 m

Canaleta retangular - 0,30m x variável

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00275	COMPOSIÇÃO	20.026.0025-G	Descida d'água de corte em degraus, forma retangular em concreto simples, tipo DCD 01 - DNIT, fundo liso, medindo 0,60m de base e 0,40m de altura, inclusive vigas transversais de ancoragem no solo, fornecimento dos materiais e escavação manual.	m	36,00
-------	------------	---------------	--	---	-------

Total
36,00 m

Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável

00276	EMOP	01.001.0075-B	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 6"	M	54,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Total
54,00 m

Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável

Quantidade Comprimento
18 un x 3,00 m =

00277	EMOP	10.028.0005-A	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA,ARMADA,MOLDADA NO TERRENO,COM DIAMETRO DE 150MM,COM CAPACIDADE PARA 15T,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL,EXCLUSIVE PERFURACAO	M	54,00
-------	------	---------------	---	---	-------

Total
54,00 m

Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável

00278	COMPOSIÇÃO	20.028.0205-G	Caixa de ligação e passagem retangular, em concreto simples, tipo CLP 05 - DNIT, com 0,25m de espessura, medindo 1,50m x 1,20m de base e 1,50m de altura, tampa de concreto armado, inclusive fornecimento dos materiais, escavação manual e reaterro.	un	1,00
-------	------------	---------------	--	----	------

Total
1,00 un

CP-1

ETAPA I - SOLO GRAMPEADO VERDE COM TELA DE ALTA RESISTENCIA - A5

SOLO GRAMPEADO VERDE A5	Grampos	Ø 32 MM	92 un	x	18,00 m/un	=	1.656,00 m
	Grampos Crista	Ø 32 MM	44 un	x	1,50 m/un	=	66,00 m
	Tela de Alta Resistência	(Área de projeto)				=	295,00 m²
	Geomanta + Hidrossemeadura	(Área de projeto)				=	295,00 m²
	DHP 2"		6 un	x	30,00 m/un	=	180,00 m

Serviços Preliminares

00279	EMOP	01.005.0020-A	SUAVIZACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES,COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MEDIA DE 0,50M	M3	147,50
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
147,50 m³

Volume estimado de corte

Área
295,00 m² x 0,50 m =

00280	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,EM CARRINHOS,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	12.390,00
-------	------	---------------	--	-----	-----------

Total
12.390,00 m³

Volume estimado de corte 1ª cat.

Volume Peso esp.*
147,50 m³ x 1,40 t/m³ x 60,00 m =

00281	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	206,50
-------	------	---------------	--	---	--------

Total
206,50 t

Bota-fora 1ª cat.

Volume Peso esp.*
147,50 m³ x 1,40 t/m³ =

00282	EMOP	04.005.0121-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,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL	T X KM	4.130,00
-------	------	---------------	---	--------	----------

Total

Peso DMT

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

DMT estimado conforme mapa anexo 206,50 t x 20,00 Km = 4.130,00 txkm

00283	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	206,50
-------	-----	-------------------	---	---	--------

Total
206,50 t

Grampos

00284	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	--	----	------

Total
1 un

00285	EMOP	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	1.225,20
-------	------	---------------	---	---	----------

Grampo 92 un x 18,00 m/un x 70% = 1.159,20 m
Grampo crista 44 un x 1,50 m/un x 100% = 66,00 m
Total = 1.225,20 m

00286	EMOP	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	331,20
-------	------	---------------	---	---	--------

Grampo 92 un x 18,00 m/un x 20% = 331,20 m

00287	EMOP	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	165,60
-------	------	---------------	---	---	--------

Grampo 92 un x 18,00 m/un x 10% = 165,60 m

00288	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 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	M	1.722,00
-------	------	---------------	--	---	----------

Total
1.722,00 m

00289	COMPOSIÇÃO	11.047.0040-G	Acessórios para ancoragem de solo grampeado. Fornecimento e instalação de placa e porca.	un	136,00
-------	------------	---------------	--	----	--------

Total
136 un

00290	EMOP	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	15,78
-------	------	---------------	--	----	-------

Comprimento 1.722,00 m x Área do furo (0,00785 m² - 0,0008042 m²) x Perda 1,30 = Total 15,78 m³

Drenos

00291	EMOP	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	90,00
-------	------	---------------	--	---	-------

DHP 2" Quantidade 6 un x Comprimento 30,00 m x 50% = Total 90,00 m

00292	EMOP	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	54,00
-------	------	---------------	--	---	-------

DHP 2" Quantidade 6 un x Comprimento 30,00 m x 30% = Total 54,00 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00293	EMOP	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	36,00
-------	------	---------------	--	---	-------

			Quantidade		Comprimento			Total
DHP 2"			6 un	x	30,00 m	x	20%	36,00 m

00294	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 2" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	180,00
-------	------	---------------	--	---	--------

			Quantidade		Comprimento			Total
DHP 2"			6 un	x	30,00 m		=	180,00 m

Geomanta + Tela de Alta Resistência

00295	EMOP	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	M2	295,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
295,00 m2

00296	EMOP	11.040.0120-A	SISTEMA DE ESTABILIZACAO DE TALUDES DE ROCHA E/OU SOLO, MALHADE ACO COM CAPACIDADE DE CARGA LONGITUDINAL DE 15T/M, FORMATO LOSANGULAR, FEITA DE FIO DE ACO DE TENSAO DE ESCOAMENTO DE 1770MPA, E COM GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO, CARGAS ATE 150KN/M, INCLUSIVE CABOS DE CONTOURNO, EXCLUSIVE BARRAS DE ACO E PORCAS. FORNECIMENTO E	M2	295,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
295,00 m2

00297	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	2.961,30
-------	------	---------------	--	-----	----------

			Peso esp. (t/m)					
Grampos	1.722,00 m	x	0,00630	x	60,00 m	=		650,92 txm
			Peso esp. (t/m³)					
Cimento	15,78 m³	x	2,40	x	60,00 m	=		2.272,32 txm
			Peso esp. (t/m²)					
Tela	295,00 m²	x	0,00165	x	60,00 m	=		29,21 txm
			Peso esp. (t/m²)					
Geomanta	295,00 m²	x	0,00050	x	60,00 m	=		8,85 txm
			Total	=				2.961,30 txm

Andaime

00298	EMOP	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	600,00
-------	------	---------------	--	--------	--------

			Comprimento		Altura		Período	Total
			40,00 m	x	5,00 m	x	3,00 meses	600,00 m²xmes

00299	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM	M2	80,00
-------	------	---------------	---	----	-------

			Comprimento		Largura			Total
			40,00 m	x	2,00 m		=	80,00 m²

00300	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	480,00
-------	------	---------------	--	----	--------

			Comprimento		Largura			Total
			40,00 m	x	2,00 m	x	6,00 un	480,00 m²

00301	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	200,00
-------	------	---------------	--	----	--------

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

$$\begin{array}{rclclcl} \text{Comprimento} & & \text{Altura} & & \text{Total} \\ 40,00 \text{ m} & \times & 5,00 \text{ m} & = & 200,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00302	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	200,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Total
200,00 m²

00303	EMOP	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 CAMINHAO (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	4.000,00
-------	------	---------------	---	-------	----------

$$\begin{array}{rclclcl} \text{DMT conforme mapa anexo} & & \text{DMT} & & \text{Total} \\ 200,00 \text{ m}^2 & \times & 20,00 \text{ km} & = & 4.000,00 \text{ m}^2 \times \text{km} \end{array}$$

00304	EMOP	05.005.0018-A	ESCADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINAÇÃO MÉDIA ATÉ 45°, COM 0,80M DE LARGURA, CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE	M	6,00
-------	------	---------------	--	---	------

$$\begin{array}{rclclcl} \text{Comprimento} & & \text{Quantidade} & & \text{Total} \\ 3,00 \text{ m} & \times & 2 \text{ un} & = & 6,00 \text{ m} \end{array}$$

Drenagem

00305	COMPOSIÇÃO	20.024.0015-G	Canaleta retangular de concreto armado, com 0,15m de espessura, medindo 0,40m de base e 0,35m de altura, inclusive tampa e lastro de concreto, fornecimento dos materiais, escavação manual e acerto manual do terreno.	m	42,00
-------	------------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{rcl} \text{Canaleta retangular - 0,30m x variável} & \text{Total} & \\ & 42,00 \text{ m} & \end{array}$$

00306	COMPOSIÇÃO	20.026.0025-G	Descida d'água de corte em degraus, forma retangular em concreto simples, tipo DCD 01 - DNIT, fundo liso, medindo 0,60m de base e 0,40m de altura, inclusive vigas transversais de ancoragem no solo, fornecimento dos materiais e escavação manual.	m	26,50
-------	------------	---------------	--	---	-------

$$\begin{array}{rcl} \text{Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável} & \text{Total} & \\ & 26,50 \text{ m} & \end{array}$$

00307	EMOP	01.001.0075-B	PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO, A TRADO ATÉ 6"	M	42,00
-------	------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{rclclcl} \text{Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável} & & \text{Quantidade} & & \text{Comprimento} & & \text{Total} \\ & & 14 \text{ un} & \times & 3,00 \text{ m} & = & 42,00 \text{ m} \end{array}$$

00308	EMOP	10.028.0005-A	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA, ARMADA, MOLDADA NO TERRENO, COM DIÂMETRO DE 150MM, COM CAPACIDADE PARA 15T, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO	M	42,00
-------	------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{rcl} \text{Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável} & \text{Total} & \\ & 42,00 \text{ m} & \end{array}$$

00309	COMPOSIÇÃO	20.028.0205-G	Caixa de ligação e passagem retangular, em concreto simples, tipo CLP 05 - DNIT, com 0,25m de espessura, medindo 1,50m x 1,20m de base e 1,50m de altura, tampa de concreto armado, inclusive fornecimento dos materiais, escavação manual e reaterro.	un	1,00
-------	------------	---------------	--	----	------

$$\begin{array}{rcl} \text{CP-1} & \text{Total} & \\ & 1,00 \text{ un} & \end{array}$$

ETAPA J - SOLO GRAMPEADO VERDE COM TELA DE ALTA RESISTÊNCIA - A6

SOLO GRAMPEADO VERDE A6	Grampos	Ø 32 MM	111 un	x	18,00 m/un	=	1.998,00 m
	Grampos Crista	Ø 32 MM	41 un	x	1,50 m/un	=	61,50 m
	Tela de Alta Resistência	(Área de projeto)				=	375,00 m²
	Geomanta + Hidrossemeadura	(Área de projeto)				=	375,00 m²
	DHP 2"		4 un	x	30,00 m/un	=	120,00 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00319	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 22T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	M	2.059,50
-------	------	---------------	---	---	----------

Total
2.059,50 m

00320	COMPOSIÇÃO	11.047.0040-G	Acessórios para ancoragem de solo grampeado. Fornecimento e instalação de placa e porca.	un	152,00
-------	------------	---------------	--	----	--------

Total
152 un

00321	EMOP	07.050.0050-A	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	18,87
-------	------	---------------	---	----	-------

Comprimento Área do furo Desconto Perda = Total
2.059,50 m x (0,00785 m² - 0,0008042 m²) x 1,30 = 18,87 m³

Drenos

00322	EMOP	01.002.0026-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	60,00
-------	------	---------------	--	---	-------

DHP 2" Quantidade Comprimento
4 un x 30,00 m x 50% = 60,00 m

00323	EMOP	01.004.0024-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	36,00
-------	------	---------------	---	---	-------

DHP 2" Quantidade Comprimento
4 un x 30,00 m x 30% = 36,00 m

00324	EMOP	01.004.0041-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO NWG(75MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	24,00
-------	------	---------------	--	---	-------

DHP 2" Quantidade Comprimento
4 un x 30,00 m x 20% = 24,00 m

00325	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLÁSTICO PERFURADO, 2" DE DIÂMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO DO TERRENO	M	120,00
-------	------	---------------	--	---	--------

DHP 2" Quantidade Comprimento
4 un x 30,00 m = 120,00 m

Geomanta + Tela de Alta Resistência

00326	EMOP	06.100.0190-A	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, VEGETAÇÃO, ADUBO E REGA, EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO. FORNECIMENTO E	M2	375,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Total
375,00 m²

00327	EMOP	11.040.0120-A	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES DE ROCHA E/OU SOLO, MALHA DE AÇO COM CAPACIDADE DE CARGA LONGITUDINAL DE 15T/M, FORMATO LOSANGULAR, FEITA DE FIO DE AÇO DE TENSÃO DE ESCOAMENTO DE 1770MPA, E COM GALVANIZAÇÃO DE ZINCO-ALUMÍNIO, CARGAS ATÉ 150KN/M, INCLUSIVE CABOS DE CONTORNO, EXCLUSIVE BARRAS DE AÇO E PORCAS. FORNECIMENTO E	M2	375,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
375,00 m²

00328	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	2.953,46
-------	------	---------------	--	-----	----------

Peso esp. (t/m)
Grampos 2.059,50 m x 0,00630 x 50,00 m = 648,74 txm

Peso esp. (t/m²)
Cimento 18,87 m³ x 2,40 x 50,00 m = 2.264,40 txm

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Tela	375,00 m²	x	Peso esp. (t/m²) 0,00165	x	50,00 m	=	30,94 t/m
Geomanta	375,00 m²	x	Peso esp. (t/m²) 0,00050	x	50,00 m	=	9,38 t/m
Total =							2.953,46 t/m

Andaime

00329	EMOP	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 A SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	600,00
-------	------	---------------	--	--------	--------

Comprimento	Altura	Período	Total
40,00 m	5,00 m	3,00 meses	600,00 m²xmes

00330	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTAÇÃO (VER ITEM	M2	80,00
-------	------	---------------	---	----	-------

Comprimento	Largura	Total
40,00 m	2,00 m	80,00 m²

00331	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	480,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Comprimento	Largura	Total
40,00 m	2,00 m	480,00 m²

00332	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	200,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Comprimento	Altura	Total
40,00 m	5,00 m	200,00 m²

00333	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	200,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
200,00 m²

00334	EMOP	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 CAMINHO (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	4.000,00
-------	------	---------------	--	-------	----------

DMT conforme mapa anexo	DMT	Total
200,00 m²	20,00 km	4.000,00 m²xkm

00335	EMOP	05.005.0018-A	ESCALA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINAÇÃO MÉDIA ATÉ 45°, COM 0,80M DE LARGURA, CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE	M	6,00
-------	------	---------------	--	---	------

Comprimento	Quantidade	Total
3,00 m	2 un	6,00 m

Drenagem

00336	COMPOSIÇÃO	20.024.0015-G	Canaleta retangular de concreto armado, com 0,15m de espessura, medindo 0,40m de base e 0,35m de altura, inclusive tampa e lastro de concreto, fornecimento dos materiais, escavação manual e acerto manual do terreno.	m	40,00
-------	------------	---------------	---	---	-------

Canaleta retangular - 0,30m x variável	Total
	40,00 m

00337	COMPOSIÇÃO	20.026.0025-G	Descida d'água de corte em degraus, forma retangular em concreto simples, tipo DCD 01 - DNIT, fundo liso, medindo 0,60m de base e 0,40m de altura, inclusive vigas transversais de ancoragem no solo, fornecimento dos materiais e escavação manual.	m	26,50
-------	------------	---------------	--	---	-------

Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável	Total
	26,50 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00338	EMOP	01.001.0075-B	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATÉ 6"	M	42,00
-------	------	---------------	--	---	-------

			Quantidade	Comprimento	Total
		Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável	14 un	x 3,00 m	= 42,00 m

00339	EMOP	10.028.0005-A	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA,ARMADA,MOLDADA NO TERRENO,COM DIAMETRO DE 150MM,COM CAPACIDADE PARA 15T,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL,EXCLUSIVE PERFURACAO	M	42,00
-------	------	---------------	---	---	-------

					Total
		Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável			42,00 m

ETAPA K - SOLO GRAMPEADO VERDE COM TELA DE ALTA RESISTENCIA - A7

SOLO GRAMPEADO VERDE A7	Grampos	Ø 32 MM	366 un	x	18,00 m/un	=	6.588,00 m
	Grampos Crista	Ø 32 MM	44 un	x	1,50 m/un	=	66,00 m
	Tela de Alta Resistência	(Área de projeto)				=	1.306,00 m2
	Geomanta + Hidrossemeadura	(Área de projeto)				=	1.306,00 m2
	DHP 2"		8 un	x	30,00 m/un	=	240,00 m

Serviços Preliminares

00340	COMPOSIÇÃO	01.005.0000-G	SUAVIZACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES,COM ALTURA MEDIA DE 1,50M	M³	1.959,00
-------	------------	---------------	--	----	----------

			Área		Total
		Volume estimado de corte	1.306,00 m²	x 1,50 m	= 1.959,00 m³

00341	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,EM CARRINHOS,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	137.130,00
-------	------	---------------	--	-----	------------

			Volume	Peso esp.*	Total
		Volume estimado de corte 1ª cat.	1.959,00 m³	x 1,40 t/m3	= 137.130,00 m³

00342	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	2.742,60
-------	------	---------------	--	---	----------

			Volume	Peso esp.*	Total
		Bota-fora 1ª cat.	1.959,00 m³	x 1,40 t/m3	= 2.742,60 t

00343	EMOP	04.005.0121-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	T X KM	54.852,00
-------	------	---------------	---	--------	-----------

			Peso	DMT	Total
		DMT estimado conforme mapa anexo	2.742,60 t	x 20,00 Km	= 54.852,00 txkm

00344	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	2.742,60
-------	-----	-------------------	---	---	----------

Total
2.742,60 t

Grampos

00345	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	--	----	------

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Total
1 un

00346	EMOP	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	4.677,60
-------	------	---------------	---	---	----------

Grampo 366 un x 18,00 m/un x 70% = 4.611,60 m
 Grampo crista 44 un x 1,50 m/un x 100% = 66,00 m
Total = 4.677,60 m

00347	EMOP	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	1.317,60
-------	------	---------------	---	---	----------

Grampo 366 un x 18,00 m/un x 20% = 1.317,60 m
Total

00348	EMOP	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	658,80
-------	------	---------------	---	---	--------

Grampo 366 un x 18,00 m/un x 10% = 658,80 m
Total

00349	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 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	M	6.654,00
-------	------	---------------	--	---	----------

Total
6.654,00 m

00350	COMPOSIÇÃO	11.047.0040-G	Acessórios para ancoragem de solo grampeado. Fornecimento e instalação de placa e porca.	un	410,00
-------	------------	---------------	--	----	--------

Total
410 un

00351	EMOP	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	60,98
-------	------	---------------	--	----	-------

Comprimento 6.654,00 m x Área do furo (0,00785 m² - 0,0008042 m²) x Perda 1,30 = Total 60,98 m³

Drenos

00352	EMOP	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	120,00
-------	------	---------------	--	---	--------

DHP 2" Quantidade 8 un x Comprimento 30,00 m x 50% = Total 120,00 m

00353	EMOP	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	72,00
-------	------	---------------	--	---	-------

DHP 2" Quantidade 8 un x Comprimento 30,00 m x 30% = Total 72,00 m

00354	EMOP	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	48,00
-------	------	---------------	---	---	-------

DHP 2" Quantidade 8 un x Comprimento 30,00 m x 20% = Total 48,00 m

00355	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO,2" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	240,00
-------	------	---------------	---	---	--------

DHP 2" Quantidade 8 un x Comprimento 30,00 m = Total 240,00 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Geomanta + Tela de Alta Resistência

00356	EMOP	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	M2	1.306,00
-------	------	---------------	---	----	----------

Total
1.306,00 m2

00357	EMOP	11.040.0120-A	SISTEMA DE ESTABILIZACAO DE TALUDES DE ROCHA E/OU SOLO,MALHA DE ACO COM CAPACIDADE DE CARGA LONGITUDINAL DE 15T/M,FORMATO LOSANGULAR,FEITA DE FIO DE ACO DE TENSAO DE ESCOAMENTO DE 1770MPA,E COM GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO,CARGAS ATE 150KN/M,INCLUSIVE CABOS DE CONTORNO,EXCLUSIVE BARRAS DE ACO E PORCAS.FORNECIMENTO E	M2	1.306,00
-------	------	---------------	---	----	----------

Total
1.306,00 m2

00358	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	9.554,01
-------	------	---------------	--	-----	----------

Peso esp. (t/m)					
Grampos	6.654,00 m	x	0,00630	x	50,00 m = 2.096,01 t/m
Peso esp. (t/m³)					
Cimento	60,98 m³	x	2,40	x	50,00 m = 7.317,60 t/m
Peso esp. (t/m²)					
Tela	1.306,00 m²	x	0,00165	x	50,00 m = 107,75 t/m
Peso esp. (t/m²)					
Geomanta	1.306,00 m²	x	0,00050	x	50,00 m = 32,65 t/m
Total =					9.554,01 t/m

Andaime

00359	EMOP	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	1.800,00
-------	------	---------------	--	--------	----------

Comprimento 60,00 m x **Altura** 10,00 m x **Período** 3,00 meses = **Total** 1.800,00 m²xmes

00360	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM	M2	120,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Comprimento 60,00 m x **Largura** 2,00 m = **Total** 120,00 m²

00361	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	720,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Comprimento 60,00 m x **Largura** 2,00 m x 6,00 un = **Total** 720,00 m²

00362	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	600,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Comprimento 60,00 m x **Altura** 10,00 m = **Total** 600,00 m²

00363	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	600,00
-------	------	---------------	--	----	--------

Total
600,00 m²

00364	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	12.000,00
-------	------	---------------	--	-------	-----------

DMT 600,00 m² x 20,00 km = **Total** 12.000,00 m²xkm

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00365	EMOP	05.005.0018-A	ESCALADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINACAO MEDIA ATE 45°,COM 0,80M DE LARGURA,CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,EXCLUSIVE	M	6,00
-------	------	---------------	---	---	------

Comprimento 3,00 m x Quantidade 2 un = Total 6,00 m

Drenagem

00366	COMPOSIÇÃO	20.024.0015-G	Canaleta retangular de concreto armado, com 0,15m de espessura, medindo 0,40m de base e 0,35m de altura, inclusive tampa e lastro de concreto, fornecimento dos materiais, escavação manual e acerto manual do terreno.	m	55,00
-------	------------	---------------	---	---	-------

Canaleta retangular - 0,30m x variável
 Total 55,00 m

00367	COMPOSIÇÃO	20.026.0025-G	Descida d'água de corte em degraus, forma retangular em concreto simples, tipo DCD 01 - DNIT, fundo liso, medindo 0,60m de base e 0,40m de altura, inclusive vigas transversais de ancoragem no solo, fornecimento dos materiais e escavação manual.	m	53,00
-------	------------	---------------	--	---	-------

Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável
 Total 53,00 m

00368	EMOP	01.001.0075-B	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 6"	M	81,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável
 Quantidade 27 un x Comprimento 3,00 m = Total 81,00 m

00369	EMOP	10.028.0005-A	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA,ARMADA,MOLDADA NO TERRENO,COM DIAMETRO DE 150MM,COM CAPACIDADE PARA 15T,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL,EXCLUSIVE PERFURACAO	M	81,00
-------	------	---------------	---	---	-------

Canaleta estaqueada em degrau - 0,50m x variável
 Total 81,00 m

00370	COMPOSIÇÃO	20.028.0205-G	Caixa de ligação e passagem retangular, em concreto simples, tipo CLP 05 - DNIT, com 0,25m de espessura, medindo 1,50m x 1,20m de base e 1,50m de altura, tampa de concreto armado, inclusive fornecimento dos materiais, escavação manual e reaterro.	un	2,00
-------	------------	---------------	--	----	------

CP-1
 Total 2,00 un

ETAPA L - SISTEMA PARA CONTENÇÃO DE QUEDA DE BLOCOS - S1

SOLO GRAMPEADO VERDE S1	Grampos	Ø 32 MM	71 un	x	12,00 m/un	=	852,00 m
	Grampos Crista	Ø 32 MM	34 un	x	1,50 m/un	=	51,00 m
	Tela de Alta Resistência	(Área de projeto)				=	333,00 m²
	Geomanta + Hidrossemeadura	(Área de projeto)				=	333,00 m²
	DHP 2"		2 un	x	30,00 m/un	=	60,00 m

Serviços Preliminares

00371	COMPOSIÇÃO	01.005.0000-G	SUAVIZACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES,COM ALTURA MEDIA DE 1,50M	M²	499,50
-------	------------	---------------	--	----	--------

Área 333,00 m² x Volume estimado de corte 1,50 m = Total 499,50 m³

00372	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,EM CARRINHOS,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	41.958,00
-------	------	---------------	--	-----	-----------

Volume 499,50 m³ x Peso esp.* 1,40 t/m³ x 60,00 m = Total 41.958,00 m³

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
 CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00373	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	699,30
-------	------	---------------	---	---	--------

Total
 Bota-fora 1ª cat. Volume 499,50 m³ x Peso esp.* 1,40 t/m³ = 699,30 t

00374	EMOP	04.005.0121-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T	T X KM	13.986,00
-------	------	---------------	--	--------	-----------

Total
 DMT estimado conforme mapa anexo Peso 699,30 t x DMT 20,00 Km = 13.986,00 t.km

00375	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	699,30
-------	-----	-------------------	---	---	--------

Total
 699,30 t

Grampos

00376	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	---	----	------

Total
 1 un

00377	EMOP	01.002.0028-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	477,00
-------	------	---------------	---	---	--------

Grampo 71 un x 12,00 m/un x 50% = 426,00 m
 Grampo crista 34 un x 1,50 m/un x 100% = 51,00 m
Total = 477,00 m

00378	EMOP	01.004.0025-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	255,60
-------	------	---------------	--	---	--------

Total
 Grampo 71 un x 12,00 m/un x 30% = 255,60 m

00379	EMOP	01.004.0043-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	170,40
-------	------	---------------	--	---	--------

Total
 Grampo 71 un x 12,00 m/un x 20% = 170,40 m

00380	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 22T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	M	903,00
-------	------	---------------	---	---	--------

Total
 903,00 m

00381	COMPOSIÇÃO	11.047.0040-G	Acessórios para ancoragem de solo grampeado. Fornecimento e instalação de placa e porca.	un	105,00
-------	------------	---------------	--	----	--------

Total
 105 un

00382	EMOP	07.050.0050-A	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	8,28
-------	------	---------------	---	----	------

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

$$\text{Comprimento} \quad 903,00 \text{ m} \quad \times \quad (\text{Área do furo} \quad 0,00785 \text{ m}^2 \quad - \quad 0,0008042 \text{ m}^2) \quad \times \quad \text{Desconto} \quad 1,30 \quad = \quad \text{Perda} \quad 8,28 \text{ m}^2$$

Drenos

00383	EMOP	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	30,00
-------	------	---------------	--	---	-------

$$\text{DHP 2"} \quad \text{Quantidade} \quad 2 \text{ un} \quad \times \quad \text{Comprimento} \quad 30,00 \text{ m} \quad \times \quad 50\% \quad = \quad \text{Total} \quad 30,00 \text{ m}$$

00384	EMOP	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	18,00
-------	------	---------------	--	---	-------

$$\text{DHP 2"} \quad \text{Quantidade} \quad 2 \text{ un} \quad \times \quad \text{Comprimento} \quad 30,00 \text{ m} \quad \times \quad 30\% \quad = \quad \text{Total} \quad 18,00 \text{ m}$$

00385	EMOP	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	12,00
-------	------	---------------	---	---	-------

$$\text{DHP 2"} \quad \text{Quantidade} \quad 2 \text{ un} \quad \times \quad \text{Comprimento} \quad 30,00 \text{ m} \quad \times \quad 20\% \quad = \quad \text{Total} \quad 12,00 \text{ m}$$

00386	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO,2" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	60,00
-------	------	---------------	---	---	-------

$$\text{DHP 2"} \quad \text{Quantidade} \quad 2 \text{ un} \quad \times \quad \text{Comprimento} \quad 30,00 \text{ m} \quad = \quad \text{Total} \quad 60,00 \text{ m}$$

Geomanta + Tela de Alta Resistência

00387	EMOP	06.100.0190-A	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	M2	333,00
-------	------	---------------	---	----	--------

$$\text{Total} \quad 333,00 \text{ m}^2$$

00388	EMOP	11.040.0130-A	SISTEMA DE PROTECAO PARA ENVELOPAMENTO DE GRANDES BLOCOS ROCHOSOS,MALHA COM ABERTURA DE 292X500MM,FEITA COM 3 ARAMES DE ACO DE 4MM COM TENSAO DE 1770MPA,TRANCADOS,RESULTANDO EM MALHA DE ACO DE 8,6MM DE DIAMETRO E RESISTENCIA A TRACAO DE 220KN/M,GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO,INCLUSIVE CABOS ACO CONTORNO,EXCLUSIVE BARRAS ACO E PORCAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	333,00
-------	------	---------------	---	----	--------

$$\text{Total} \quad 333,00 \text{ m}^2$$

00389	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	1.576,61
-------	------	---------------	--	-----	----------

$$\text{Grampos} \quad 903,00 \text{ m} \quad \times \quad \text{Peso esp. (t/m)} \quad 0,00630 \quad \times \quad 60,00 \text{ m} \quad = \quad 341,33 \text{ txm}$$

$$\text{Cimento} \quad 8,28 \text{ m}^3 \quad \times \quad \text{Peso esp. (t/m}^3\text{)} \quad 2,40 \quad \times \quad 60,00 \text{ m} \quad = \quad 1.192,32 \text{ txm}$$

$$\text{Tela} \quad 333,00 \text{ m}^2 \quad \times \quad \text{Peso esp. (t/m}^2\text{)} \quad 0,00165 \quad \times \quad 60,00 \text{ m} \quad = \quad 32,97 \text{ txm}$$

$$\text{Geomanta} \quad 333,00 \text{ m}^2 \quad \times \quad \text{Peso esp. (t/m}^2\text{)} \quad 0,00050 \quad \times \quad 60,00 \text{ m} \quad = \quad 9,99 \text{ txm}$$

$$\text{Total} = \quad 1.576,61 \text{ txm}$$

Andaime

00390	EMOP	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	300,00
-------	------	---------------	--	--------	--------

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Comprimento} & & \text{Altura} & & \text{Período} & & \text{Total} \\ 20,00 \text{ m} & \times & 5,00 \text{ m} & \times & 3,00 \text{ meses} & = & 300,00 \text{ m}^2 \times \text{meses} \end{array}$$

00391	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROS SUPORTE E MOVIMENTAÇÃO (VER ITEM	M2	40,00
-------	------	---------------	--	----	-------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & & & & \text{Total} \\ 20,00 \text{ m} & \times & 2,00 \text{ m} & & & = & 40,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00392	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	120,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & & & & \text{Total} \\ 20,00 \text{ m} & \times & 2,00 \text{ m} & \times & 3,00 \text{ un} & = & 120,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00393	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	100,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Comprimento} & & \text{Altura} & & & & \text{Total} \\ 20,00 \text{ m} & \times & 5,00 \text{ m} & & & = & 100,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00394	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	100,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{c} \text{Total} \\ 100,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00395	EMOP	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 CAMINHAO (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	2.000,00
-------	------	---------------	---	-------	----------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{DMT conforme mapa anexo} & & 100,00 \text{ m}^2 & \times & \text{DMT} & & \text{Total} \\ & & & & 20,00 \text{ km} & = & 2.000,00 \text{ m}^2 \times \text{km} \end{array}$$

00396	EMOP	05.005.0018-A	ESCADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINAÇÃO MÉDIA ATÉ 45°, COM 0,80M DE LARGURA, CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE	M	6,00
-------	------	---------------	--	---	------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Comprimento} & & \text{Quantidade} & & & & \text{Total} \\ 3,00 \text{ m} & \times & 2 \text{ un} & & & = & 6,00 \text{ m} \end{array}$$

ETAPA M - SOLO GRAMPEADO COM CONCRETO PROJETADO - C1

SOLO GRAMPEADO COM CONCRETO PROJETADO C1	Grampos	Ø 32 MM	34 un	x	18 m/un	=	612,00 m
	Área de projeto					=	122,00 m²
	Malha metálica para reforço					=	122,00 m²
	DHP 2"	3 un	x	30,00 m/un		=	90,00 m
	Barbacã 3"	34 un	x	0,50 m/un		=	17,00 m

Serviços Preliminares

00397	EMOP	01.005.0020-A	SUAZIVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES, COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MÉDIA DE 0,50M	M3	61,00
-------	------	---------------	--	----	-------

$$\begin{array}{ccccccc} & & 122,00 \text{ m}^2 & \times & 0,50 \text{ m} & = & \text{Total} \\ & & & & & & 61,00 \text{ m}^3 \end{array}$$

00398	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	5.124,00
-------	------	---------------	--	-----	----------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Bota-fora} & & \text{Volume} & & \text{Peso esp.}^* & & \text{Total} \\ & & 61,00 \text{ m}^3 & \times & 1,40 \text{ t/m}^3 & \times & 60,00 \text{ m} & = & 5.124,00 \text{ txm} \end{array}$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00399	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	85,40
-------	------	---------------	---	---	-------

Bota-fora **Volume** **Peso esp.*** **Total**
61,00 m³ x 1,40 t/m³ = 85,40 t

00400	EMOP	04.005.0121-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL	T X KM	1.708,00
-------	------	---------------	--	--------	----------

DMT estimado conforme mapa anexo **Peso** **DMT** **Total**
85,40 t x 20,00 Km = 1.708,00 txkm

00401	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	85,40
-------	-----	-------------------	---	---	-------

Total
85,40 t

Grampos

00402	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	---	----	------

Total
1 un

00403	EMOP	01.002.0028-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	428,40
-------	------	---------------	---	---	--------

34 un x 18,00 m/un x 70% = **Total**
428,40 m

00404	EMOP	01.004.0025-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	122,40
-------	------	---------------	--	---	--------

34 un x 18,00 m/un x 20% = **Total**
122,40 m

00405	EMOP	01.004.0043-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	61,20
-------	------	---------------	--	---	-------

34 un x 18,00 m/un x 10% = **Total**
61,20 m

00406	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 22T, DIÂMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	M	612,00
-------	------	---------------	---	---	--------

Total
612,00 m

00407	COMPOSIÇÃO	11.047.0040-G	Acessórios para ancoragem de solo grampeado. Fornecimento e instalação de placa e porca.	un	34,00
-------	------------	---------------	--	----	-------

Total
34 un

00408	EMOP	07.050.0050-A	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	5,61
-------	------	---------------	---	----	------

Comprimento **Área do furo** **Desconto** **Perda** **Total**
612,00 m x (0,00785 m² - 0,0008042 m²) x 1,30 = 5,61 m³

Drenos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00409	EMOP	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	63,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Quantidade Comprimento Total
 3 un x 30,00 m x 70% = 63,00 m

00410	EMOP	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	18,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Quantidade Comprimento Total
 3 un x 30,00 m x 20% = 18,00 m

00411	EMOP	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	9,00
-------	------	---------------	---	---	------

Quantidade Comprimento Total
 3 un x 30,00 m x 10% = 9,00 m

00412	EMOP	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO,2" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	M	90,00
-------	------	---------------	---	---	-------

Quantidade Comprimento Total
 3 un x 30,00 m = 90,00 m

00413	EMOP	06.082.0053-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 3",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	17,00
-------	------	---------------	---	---	-------

Quantidade Comprimento Total
 34 un x 0,50 m = 17,00 m

Concreto Projetado

00414	EMOP	11.024.0001-B	CONCRETO PROJETADO,INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO,ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXAO,SEDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR E A MEDICAO FEITA PELO CONCRETO APLICADO	M3	12,20
-------	------	---------------	---	----	-------

Área Espessura Total
 122,00 m² x 0,10 m = 12,20 m³

00415	EMOP	11.023.0032-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60,COM DIAMETRO DE 4,2MM,CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE OS FIOS DE (15X15)CM.FORNECIMENTO	M2	617,32
-------	------	---------------	---	----	--------

Área
 122,00 m² x 2,20 kg/m² x 2,00 un x 1,15 = 617,32 kg

00416	EMOP	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	KG	617,32
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
 617,32 kg

00417	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	1.793,84
-------	------	---------------	--	-----	----------

Peso
 Aço 0,62 t x 60,00 m = 37,04 txm

Peso esp.
 Concreto 12,20 m³ x 2,40 t/m³ x 60,00 m = 1.756,80 txm

Total = 1.793,84 txm

Andaime

00418	EMOP	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	300,00
-------	------	---------------	--	--------	--------

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Comprimento} & & \text{Altura} & & \text{Período} & & \text{Total} \\ 20,00 \text{ m} & \times & 5,00 \text{ m} & \times & 3,00 \text{ meses} & = & 300,00 \text{ m}^2 \times \text{meses} \end{array}$$

00419	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM	M2	40,00
-------	------	---------------	--	----	-------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & & & & \text{Total} \\ 20,00 \text{ m} & \times & 2,00 \text{ m} & & & = & 40,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00420	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	120,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Comprimento} & & \text{Largura} & & & & \text{Total} \\ 20,00 \text{ m} & \times & 2,00 \text{ m} & \times & 3,00 \text{ un} & = & 120,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00421	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	100,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Comprimento} & & \text{Altura} & & & & \text{Total} \\ 20,00 \text{ m} & \times & 5,00 \text{ m} & & & = & 100,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00422	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	100,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\begin{array}{c} \text{Total} \\ 100,00 \text{ m}^2 \end{array}$$

00423	EMOP	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 CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	2.000,00
-------	------	---------------	--	-------	----------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{DMT conforme mapa anexo} & & \text{DMT} & & & & \text{Total} \\ 100,00 \text{ m}^2 & \times & 20,00 \text{ km} & & & = & 2.000,00 \text{ m}^2 \times \text{km} \end{array}$$

00424	EMOP	05.005.0018-A	ESCADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINAÇÃO MÉDIA ATÉ 45°, COM 0,80M DE LARGURA, CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE	M	6,00
-------	------	---------------	--	---	------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Comprimento} & & \text{Quantidade} & & & & \text{Total} \\ 3,00 \text{ m} & \times & 2 \text{ un} & & & = & 6,00 \text{ m} \end{array}$$

Viga Estaqueada

VIGA ESTAQUEADA	Concreto 30MPa	52,00 m	x	0,40 m	x	0,20 m	=	4,16 m³
	Aço	CA-50		4,16 m³	x	60,00 kg/m³	=	249,60 kg
	Forma	52,00 m	x	0,40 m	x	2 un	=	41,60 m²
	Estaca Raiz 8"			26 un	x	3,00 m/un	=	78,00 m

Serviços Preliminares

00425	EMOP	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	18,72
-------	------	---------------	--	----	-------

$$\begin{array}{ccccccc} 52,00 \text{ m} & \times & 0,80 \text{ m} & \times & 0,45 \text{ m} & = & \text{Total} \\ & & & & & & 18,72 \text{ m}^3 \end{array}$$

00426	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	1.572,48
-------	------	---------------	--	-----	----------

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Bota-fora} & & \text{Volume} & & \text{Peso esp.} & & \text{Total} \\ 18,72 \text{ m}^3 & \times & 1,40 \text{ t/m}^3 & \times & 60,00 \text{ m} & = & 1.572,48 \text{ txm} \end{array}$$

00427	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	26,21
-------	------	---------------	---	---	-------

$$\begin{array}{ccc} \text{Volume} & \text{Peso esp.} & \text{Total} \end{array}$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Bota-fora 18,72 m³ x 1,40 t/m³ = 26,21 t

00428	EMOP	04.005.0121-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL	T X KM	524,20
-------	------	---------------	--	--------	--------

DMT estimado conforme mapa anexo

Peso	DMT	Total
26,21 t	x 20,00 Km	= 524,20 tkm

00429	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	26,21
-------	-----	-------------------	---	---	-------

Total
26,21 t

Infraestrutura

00430	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	---	----	------

Total
1 un

00431	EMOP	01.002.0042-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	54,60
-------	------	---------------	--	---	-------

Quantidade	Comprimento	Total
26 un	x 3,00 m	= 54,60 m

00432	EMOP	01.002.0066-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	M	15,60
-------	------	---------------	---	---	-------

Quantidade	Comprimento	Total
26 un	x 3,00 m	= 15,60 m

00433	EMOP	01.002.0081-A	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	7,80
-------	------	---------------	--	---	------

Quantidade	Comprimento	Total
26 un	x 3,00 m	= 7,80 m

00434	EMOP	10.003.0040-A	ESTACA RAIZ COM DIÂMETRO DE 8" PARA CARGA DE 80T, 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	78,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Quantidade	Comprimento	Total
26 un	x 3,00 m	= 78,00 m

00435	EMOP	10.012.0155-A	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIÂMETRO	UN	26,00
-------	------	---------------	--	----	-------

Total
26 un

00436	EMOP	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E	M3	0,78
-------	------	---------------	---	----	------

Camada de regularização	Extensão	Largura	Espessura	Total
	52,00 m	x 0,30 m	x 0,05 m	= 0,78 m³

Superestrutura

00437	EMOP	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E	M3	4,16
-------	------	---------------	---	----	------

Comprimento	Altura	Espessura	Total
52,00 m	x 0,40 m	x 0,20 m	= 4,16 m³

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00438	EMOP	11.004.0020-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	41,76
-------	------	---------------	---	----	-------

Comprimento	52,00 m	x	Altura	0,40 m	x	2 un	=	41,60 m²
Altura	0,40 m	x	Espessura	0,20 m	x	2 un	=	0,16 m²
Total								41,76 m²

00439	EMOP	11.009.0070-B	BARRA DE AÇO 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, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	49,92
-------	------	---------------	--	----	-------

249,60 kg	x	20%	=	Total 49,92 kg
-----------	---	-----	---	-------------------

00440	EMOP	11.009.0072-B	BARRA DE AÇO 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, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	149,76
-------	------	---------------	---	----	--------

249,60 kg	x	60%	=	Total 149,76 kg
-----------	---	-----	---	--------------------

00441	EMOP	11.009.0074-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	49,92
-------	------	---------------	---	----	-------

249,60 kg	x	20%	=	Total 49,92 kg
-----------	---	-----	---	-------------------

00442	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	15.575,04
-------	------	---------------	--	-----	-----------

Aço			Peso					
			249,60 t	x	60,00 m	=	14.976,00 txm	
Concreto	4,16 m³	x	Peso esp.					
			2,40 t/m³	x	60,00 m	=	599,04 txm	
Formas	0,58 m³	x	Peso esp.					
			0,75 t/m²	x	60,00 m	=	26,31 txm	
Total =							15.575,04 txm	

ETAPA N - BARREIRA DINÂMICA

Barreira (Área de projeto)	80,00 m	x	5,00 m	=	400,00 m²
----------------------------	---------	---	--------	---	-----------

Serviços Preliminares

00443	EMOP	01.005.0020-A	SUAZIVACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES, COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MEDIA DE 0,50M	M3	200,00
-------	------	---------------	--	----	--------

400,00 m²	x	0,50 m	=	Total 200,00 m³
-----------	---	--------	---	--------------------

00444	EMOP	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	1,00
-------	------	---------------	--	----	------

material da própria escavação	Total	1,00 m³
-------------------------------	-------	---------

00445	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	2.786,00
-------	------	---------------	--	-----	----------

Bota-fora	Volume	199,00 m³	x	Peso esp.*	1,40 t/m³	x	10,00 m	=	Total 2.786,00 txm
-----------	--------	-----------	---	------------	-----------	---	---------	---	-----------------------

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00446	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDEDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	280,00
-------	------	---------------	---	---	--------

Total
 Bota-fora **Volume** **Peso esp.***
 200,00 m³ x 1,40 t/m³ = 280,00 t

00447	EMOP	04.005.0121-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,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL	T X KM	5.600,00
-------	------	---------------	---	--------	----------

Total
 DMT estimado conforme mapa anexo **Peso** **DMT**
 280,00 t x 20,00 Km = 5.600,00 tkm

00448	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	280,00
-------	-----	-------------------	---	---	--------

Total
 280,00 t

Infraestrutura

00449	EMOP	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	20,25
-------	------	---------------	---	----	-------

Total
 9,00 un x 1,00 m x 1,50 m x 1,50 m = 20,25 m³

00450	EMOP	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,EM CARRINHOS,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	283,50
-------	------	---------------	--	-----	--------

Total
 Bota-fora **Volume** **Peso esp.***
 20,25 m³ x 1,40 t/m³ x 10,00 m = 283,50 tkm

00451	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDEDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	28,35
-------	------	---------------	---	---	-------

Total
 Bota-fora **Volume** **Peso esp.***
 20,25 m³ x 1,40 t/m³ = 28,35 t

00452	EMOP	04.005.0121-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,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL	T X KM	567,00
-------	------	---------------	---	--------	--------

Total
 DMT estimado conforme mapa anexo **Peso** **DMT**
 28,35 t x 20,00 Km = 567,00 tkm

00453	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	28,35
-------	-----	-------------------	---	---	-------

Total
 28,35 t

00454	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	--	----	------

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Total
1 un

00455	EMOP	01.002.0027-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	252,00
-------	------	---------------	---	---	--------

Quantidade Comprimento Total
 chumbadores do bloco 36 un x 10,00 m x 70% = 252,00 m

00456	EMOP	01.002.0063-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO EM ROCHA,DIAMETRO H,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	72,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Quantidade Comprimento Total
 chumbadores do bloco 36 un x 10,00 m x 20% = 72,00 m

00457	EMOP	01.002.0078-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETROH,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	36,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Quantidade Comprimento Total
 chumbadores do bloco 36 un x 10,00 m x 10% = 36,00 m

00458	EMOP	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 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	M	360,00
-------	------	---------------	--	---	--------

Quantidade Comprimento Total
 chumbadores do bloco 36 un x 10,00 m = 360,00 m

00459	EMOP	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	3,30
-------	------	---------------	--	----	------

Comp. Área do furo Área do tirante Perda Total
 360,00 m x (0,0079 m² - 0,0008 m²) x 1,30 = 3,30 m³

00460	EMOP	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E	M3	2,18
-------	------	---------------	---	----	------

Quantidade Área Espessura Total
 Camada de regularização 36 un x 1,21 m² x 0,05 m = 2,18 m³

00461	EMOP	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E	M3	9,00
-------	------	---------------	---	----	------

Quantidade Área Largura Total
 bloco de fundação 9 un x 1,00 m² x 1,00 m = 9,00 m³

00462	EMOP	11.004.0020-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	36,00
-------	------	---------------	--	----	-------

Perímetro Altura Total
 4,00 m x 1,00 m x 9 un = 36,00 m²

00463	EMOP	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	KG	216,00
-------	------	---------------	--	----	--------

1.080,00 kg x 20% = Total
 216,00 kg

00464	EMOP	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	KG	648,00
-------	------	---------------	---	----	--------

1.080,00 kg x 60% = Total
 648,00 kg

00465	EMOP	11.009.0074-B	BARRA DE ACO 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,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	216,00
-------	------	---------------	---	----	--------

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

Total
 1.080,00 kg x 20% = 216,00 kg

00466	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	11.016,00
-------	------	---------------	--	-----	-----------

Peso
 Aço 1.080,00 t x 10,00 m = 10.800,00 tkm
Peso esp.
 Concreto 9,00 m³ x 2,40 t/m³ x 10,00 m = 216,00 tkm
Peso esp.
 Formas 0,50 m³ x 0,75 t/m² x 10,00 m = 3,78 tkm
Total = 11.016,00 tkm

Ancoragem dos postes

00467	EMOP	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
-------	------	---------------	---	----	------

Total
 1 un

00468	EMOP	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	84,00
-------	------	---------------	---	---	-------

Total
 12 un x 10,00 m/un x 70% = 84,00 m

00469	EMOP	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	24,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Total
 12 un x 10,00 m/un x 20% = 24,00 m

00470	EMOP	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO	M	12,00
-------	------	---------------	--	---	-------

Total
 12 un x 10,00 m/un x 10% = 12,00 m

00471	EMOP	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	M	120,00
-------	------	---------------	---	---	--------

Total
 120,00 m

00472	COMPOSIÇÃO	11.047.0040-G	Acessórios para ancoragem de solo grampeado. Fornecimento e instalação de placa e porca.	un	12,00
-------	------------	---------------	--	----	-------

Total
 12 un

00473	EMOP	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	1,10
-------	------	---------------	---	----	------

Comprimento 120,00 m x Área do furo (0,00785 m² - 0,0008042 m²) x Perda 1,30 = Total 1,10 m³

Barreira Dinâmica

00474	EMOP	11.040.0105-A	BARREIRA DINAMICA CONTRA QUEDAS DE ROCHAS, COMPOSTA DE ARAMEDE ALTA RESISTENCIA, ENERGIA DE CONTENCAO ATÉ 3000KJ, COM GALVANIZACAO EM ZINCO ALUMINIO, INCLUSIVE POSTES, PLACAS DE BASE, CABOS DE ACO ESPECIAIS E DEMAIS COMPONENTES	M2	400,00
-------	------	---------------	---	----	--------

Total
 400,00 m²

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00475	EMOP	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICIO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	6,60
-------	------	---------------	---	-----	------

$$\text{Tela} \quad 400,00 \text{ m}^2 \quad \times \quad \text{Peso esp.} \quad 0,0017 \text{ t/m}^2 \quad \times \quad 10,00 \text{ m} \quad = \quad \text{Total} \quad 6,60 \text{ txm}$$

ETAPA O - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Drenagem Urbana

00476	COMPOSIÇÃO	20.028.0205-G	Caixa de ligação e passagem retangular, em concreto simples, tipo CLP 05 - DNIT, com 0,25m de espessura, medindo 1,50m x 1,20m de base e 1,50m de altura, tampa de concreto armado, inclusive fornecimento dos materiais, escavação manual e reaterro.	un	2,00
-------	------------	---------------	--	----	------

$$\text{CP-1} \quad \text{Total} \quad 2,00 \text{ un}$$

00477	EMOP	06.012.0020-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,50X1,50X1,60M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPAE REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DE GRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	10,00
-------	------	---------------	---	----	-------

$$\text{Total} \quad 10,00 \text{ un}$$

00478	EMOP	06.004.0104-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 1000MM, ATÉ AO SOLO ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENT.	M	111,00
-------	------	---------------	--	---	--------

$$\text{BSTC 1,00m} \quad \text{Total} \quad 111,00 \text{ m}$$

00479	EMOP	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	266,40
-------	------	---------------	---	----	--------

$$\text{Comprimento} \quad 111,00 \text{ m} \quad \times \quad \text{altura} \quad 1,20 \text{ m} \quad \times \quad 2 \text{ un} \quad = \quad \text{Total} \quad 266,40 \text{ m}^2$$

00480	EMOP	03.016.0020-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE	M3	391,28
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\text{Altura min de reaterro (1,5xØext)} \quad = \quad 1,86 \text{ m}$$

$$\text{Altura média da vala (h+Øext+alt.berço)} \quad = \quad 3,25 \text{ m}$$

$$\text{Largura da vala (NBR12266-92)} \quad = \quad 2,35 \text{ m}$$

$$\text{Comprimento} \quad 111,00 \text{ m} \quad \times \quad \text{Largura} \quad 2,35 \text{ m} \quad \times \quad \text{altura} \quad 1,50 \text{ m} \quad = \quad \text{Total} \quad 391,28 \text{ m}^3$$

00481	EMOP	03.016.0025-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE	M3	456,49
-------	------	---------------	---	----	--------

$$\text{Comprimento} \quad 111,00 \text{ m} \quad \times \quad \text{Largura} \quad 2,35 \text{ m} \quad \times \quad \text{altura} \quad 1,75 \text{ m} \quad = \quad \text{Total} \quad 456,49 \text{ m}^3$$

00482	EMOP	05.081.0100-A	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM", COM LARGURA DE 1,50M A 2,50M, PROFUNDIDADE DE 1,50M A 3,00M, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E MAO DE OBRA. A MEDIDA SERÁ FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA	M2	721,50
-------	------	---------------	---	----	--------

$$\text{Comprimento} \quad 111,00 \text{ m} \quad \times \quad \text{altura} \quad 3,25 \text{ m} \quad \times \quad 2 \text{ un} \quad = \quad \text{Total} \quad 721,50 \text{ m}^2$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

00483	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	1.186,88
-------	------	---------------	---	---	----------

$$\text{Bota-fora} \quad \text{Volume} \quad \text{Peso esp. (t/m}^3\text{)} \quad = \quad \text{Total}$$

$$847,77 \text{ m}^3 \quad \times \quad 1,40 \text{ t/m}^3 \quad = \quad 1.186,88 \text{ t}$$

00484	EMOP	04.005.0121-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL	T X KM	23.737,60
-------	------	---------------	--	--------	-----------

$$\text{DMT estimado conforme mapa anexo} \quad \text{Peso} \quad \text{DMT} \quad = \quad \text{Total}$$

$$1.186,88 \text{ t} \quad \times \quad 20,00 \text{ Km} \quad = \quad 23.737,60 \text{ txkm}$$

00485	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	1.186,88
-------	-----	-------------------	---	---	----------

$$\text{Total}$$

$$1.186,88 \text{ t}$$

00486	EMOP	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULAÇÃO, FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	44,62
-------	------	---------------	---	----	-------

$$\text{Comprimento} \quad \text{Área}^* \quad = \quad \text{Total}$$

$$111,00 \text{ m} \quad \times \quad 0,402 \text{ m}^2 \quad = \quad 44,62 \text{ m}^3$$

*Conforme Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem - DNIT 2018

00487	EMOP	03.015.0010-A	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	669,10
-------	------	---------------	--	----	--------

$$\text{Volume da Vala} \quad = \quad 847,77 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume do bueiro} \quad = \quad 134,05 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume do berço} \quad = \quad 44,62 \text{ m}^3$$

$$\text{Vol. vala} \quad \text{Vol. bueiro} \quad \text{Vol. berço} \quad = \quad \text{Total}$$

$$847,77 \text{ m}^3 \quad - \quad 134,05 \text{ m}^3 \quad - \quad 44,62 \text{ m}^3 \quad = \quad 669,10 \text{ m}^3$$

Pavimentação

00488	EMOP	03.016.0015-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	149,85
-------	------	---------------	--	----	--------

$$111,00 \text{ m} \quad \times \quad 3,00 \text{ m} \quad \times \quad 0,45 \text{ m} \quad = \quad \text{Total}$$

$$149,85 \text{ m}^3$$

00489	EMOP	08.021.0001-A	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ. O CUSTO INDENIZA AS OPERAÇÕES DE EXECUÇÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA E SE APLICA À ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA, EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS	M2	333,00
-------	------	---------------	--	----	--------

$$111,00 \text{ m} \quad \times \quad 3,00 \text{ m} \quad = \quad \text{Total}$$

$$333,00 \text{ m}^2$$

00490	EMOP	08.001.0009-A	SUB-BASE DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A	M3	66,60
-------	------	---------------	--	----	-------

$$111,00 \text{ m} \quad \times \quad 3,00 \text{ m} \quad \times \quad 0,20 \text{ m} \quad = \quad \text{Total}$$

$$66,60 \text{ m}^3$$

00491	EMOP	08.001.0002-B	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A	M3	66,60
-------	------	---------------	---	----	-------

$$111,00 \text{ m} \quad \times \quad 3,00 \text{ m} \quad \times \quad 0,20 \text{ m} \quad = \quad \text{Total}$$

$$66,60 \text{ m}^3$$

00492	EMOP	08.017.0010-A	REVESTIMENTO EM PLACAS DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA DE 25MPA, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ. O CUSTO INDENIZA AS OPERAÇÕES DE EXECUÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS EMPREGADOS, BEM COMO O TRANSPORTE DE ÁGUA, E SE APLICA AO VOLUME EXECUTADO	M3	16,65
-------	------	---------------	---	----	-------

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CONTENÇÃO DE TALUDES NA VERTENTE DO MORRO DA VIRAÇÃO, LOCALIZADO RUA RUI BARROSO Nº 173 - CHARITAS - NITERÓI/RJ

$$111,00 \text{ m} \times 3,00 \text{ m} \times 0,05 \text{ m} = \text{Total } 16,65 \text{ m}^3$$

00493	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	209,79
-------	------	---------------	---	---	--------

$$\text{Bota-fora} \quad \text{Volume } 149,85 \text{ m}^3 \times \text{Peso esp. (t/m}^3\text{)} 1,40 \text{ t/m}^3 = \text{Total } 209,79 \text{ t}$$

00494	EMOP	04.005.0121-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL	T X KM	4.195,80
-------	------	---------------	--	--------	----------

$$\text{DMT estimado conforme mapa anexo} \quad \text{Peso } 209,79 \text{ t} \times \text{DMT } 20,00 \text{ Km} = \text{Total } 4.195,80 \text{ txkm}$$

00495	SCO	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	209,79
-------	-----	-------------------	---	---	--------

$$\text{Total } 209,79 \text{ t}$$

ETAPA P - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
00496	EMOP	01.090.0000-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UM	100,00

Estimativa de Custo de Administração Local da Obra

100 un