

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

OBRA: LB-007  
 ENDEREÇO: Rua Coronel Castro Guimarães, 580

Bairro: Largo da batalha  
 Localidade: Niterói

Coord X:                      Coord Y:

**LB-007 - Seção a - a'**

	QUANT.	COMPR.	ALTURA	LARGURA	ESPESSURA
Solo grampeado .....		88,00	12,00		0,10
Reconstrução da calçada existente .....		13,00		0,80	0,10
Canaleta de drenagem .....		15,00	0,40	0,40	
Guarda Corpo .....		88,00	1,20		
Cortina Atirantada 1 (kusante) .....		6,00	2,50		0,25
Cortina Atirantada 2 (Montante).....		20,00	4,50		0,25

**1 - SERVIÇOS DE LABORATÓRIO, ESCRITÓRIO E CAMPO**

1.1	01.001.0077-A	PERFURACAO MANUAL DE SOLO, A TRADO ATE 10"	88,00	M																				
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Solo Grampeado - Viga</td> <td>88,00 m</td> <td></td> </tr> </table>					TOTAL			Solo Grampeado - Viga	88,00 m															
TOTAL																								
Solo Grampeado - Viga	88,00 m																							
1.2	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATE 50KM, ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	149,15	M3																				
CONCRETO DOSADO: 105,60m³ CONCRETO ARMADO: 43,55m³ <b>149,15m³</b>																								
1.3	01.002.0008-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	27,00	M																				
<table border="1"> <tr> <td>QUANT.</td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td>6 un.</td> <td>4,50 m</td> <td>27,00 m</td> </tr> </table>					QUANT.	COMPRIMENTO	TOTAL	6 un.	4,50 m	27,00 m														
QUANT.	COMPRIMENTO	TOTAL																						
6 un.	4,50 m	27,00 m																						
1.4	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	1.156,00	M																				
<p><b>LB-007 - Seção a - a'</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LINHAS</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Solo Grampeado ..... 5 un.</td> <td>44 un.</td> <td>4,00 m</td> <td>880,00 m</td> </tr> <tr> <td>Cortina Atirantada 1 ..... 1 un.</td> <td>3 un.</td> <td>12,00 m</td> <td>36,00 m</td> </tr> <tr> <td>Cortina Atirantada 2 ..... 2 un.</td> <td>10 un.</td> <td>12,00 m</td> <td>240,00 m</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>1.156,00 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	Solo Grampeado ..... 5 un.	44 un.	4,00 m	880,00 m	Cortina Atirantada 1 ..... 1 un.	3 un.	12,00 m	36,00 m	Cortina Atirantada 2 ..... 2 un.	10 un.	12,00 m	240,00 m	<b>TOTAL</b>			<b>1.156,00 m</b>
LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL																					
Solo Grampeado ..... 5 un.	44 un.	4,00 m	880,00 m																					
Cortina Atirantada 1 ..... 1 un.	3 un.	12,00 m	36,00 m																					
Cortina Atirantada 2 ..... 2 un.	10 un.	12,00 m	240,00 m																					
<b>TOTAL</b>			<b>1.156,00 m</b>																					
1.5	01.004.0005-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	24,00	M																				
<table border="1"> <tr> <td>QUANT.</td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td>6 un.</td> <td>4,00 m</td> <td>24,00 m</td> </tr> </table>					QUANT.	COMPRIMENTO	TOTAL	6 un.	4,00 m	24,00 m														
QUANT.	COMPRIMENTO	TOTAL																						
6 un.	4,00 m	24,00 m																						
1.6	01.004.0016-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	33,00	M																				
<table border="1"> <tr> <td>QUANT.</td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td>6 un.</td> <td>5,50 m</td> <td>33,00 m</td> </tr> </table>					QUANT.	COMPRIMENTO	TOTAL	6 un.	5,50 m	33,00 m														
QUANT.	COMPRIMENTO	TOTAL																						
6 un.	5,50 m	33,00 m																						
1.7	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	949,00	M																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>LINHAS</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Solo Grampeado ..... 5 un.</td> <td>44 un.</td> <td>4,00 m</td> <td>880,00 m</td> </tr> <tr> <td>Cortina Atirantada 1 ..... 1 un.</td> <td>3 un.</td> <td>3,00 m</td> <td>9,00 m</td> </tr> <tr> <td>Cortina Atirantada 2 ..... 2 un.</td> <td>10 un.</td> <td>3,00 m</td> <td>60,00 m</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>949,00 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	Solo Grampeado ..... 5 un.	44 un.	4,00 m	880,00 m	Cortina Atirantada 1 ..... 1 un.	3 un.	3,00 m	9,00 m	Cortina Atirantada 2 ..... 2 un.	10 un.	3,00 m	60,00 m	<b>TOTAL</b>			<b>949,00 m</b>
LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL																					
Solo Grampeado ..... 5 un.	44 un.	4,00 m	880,00 m																					
Cortina Atirantada 1 ..... 1 un.	3 un.	3,00 m	9,00 m																					
Cortina Atirantada 2 ..... 2 un.	10 un.	3,00 m	60,00 m																					
<b>TOTAL</b>			<b>949,00 m</b>																					
1.8	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	949,00	M																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>LINHAS</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Solo Grampeado ..... 5 un.</td> <td>44 un.</td> <td>4,00 m</td> <td>880,00 m</td> </tr> <tr> <td>Cortina Atirantada 1 ..... 1 un.</td> <td>3 un.</td> <td>3,00 m</td> <td>9,00 m</td> </tr> <tr> <td>Cortina Atirantada 2 ..... 2 un.</td> <td>10 un.</td> <td>3,00 m</td> <td>60,00 m</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>949,00 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	Solo Grampeado ..... 5 un.	44 un.	4,00 m	880,00 m	Cortina Atirantada 1 ..... 1 un.	3 un.	3,00 m	9,00 m	Cortina Atirantada 2 ..... 2 un.	10 un.	3,00 m	60,00 m	<b>TOTAL</b>			<b>949,00 m</b>
LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL																					
Solo Grampeado ..... 5 un.	44 un.	4,00 m	880,00 m																					
Cortina Atirantada 1 ..... 1 un.	3 un.	3,00 m	9,00 m																					
Cortina Atirantada 2 ..... 2 un.	10 un.	3,00 m	60,00 m																					
<b>TOTAL</b>			<b>949,00 m</b>																					
1.9	01.002.0042-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	52,00	M																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estacas da Cortina 1 ..... 3 un.</td> <td>4,00 m</td> <td>12,00 m</td> </tr> <tr> <td>Estacas da Cortina 2 ..... 10 un.</td> <td>4,00 m</td> <td>40,00 m</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> <td><b>52,00 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	Estacas da Cortina 1 ..... 3 un.	4,00 m	12,00 m	Estacas da Cortina 2 ..... 10 un.	4,00 m	40,00 m	<b>Total</b>		<b>52,00 m</b>								
QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL																						
Estacas da Cortina 1 ..... 3 un.	4,00 m	12,00 m																						
Estacas da Cortina 2 ..... 10 un.	4,00 m	40,00 m																						
<b>Total</b>		<b>52,00 m</b>																						
1.10	01.002.0066-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	39,00	M																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estacas da Cortina 1 ..... 3 un.</td> <td>3,00 m</td> <td>9,00 m</td> </tr> <tr> <td>Estacas da Cortina 2 ..... 10 un.</td> <td>3,00 m</td> <td>30,00 m</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> <td><b>39,00 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	Estacas da Cortina 1 ..... 3 un.	3,00 m	9,00 m	Estacas da Cortina 2 ..... 10 un.	3,00 m	30,00 m	<b>Total</b>		<b>39,00 m</b>								
QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL																						
Estacas da Cortina 1 ..... 3 un.	3,00 m	9,00 m																						
Estacas da Cortina 2 ..... 10 un.	3,00 m	30,00 m																						
<b>Total</b>		<b>39,00 m</b>																						
1.11	01.002.0081-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIAMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	39,00	M																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estacas da Cortina 1 ..... 3 un.</td> <td>3,00 m</td> <td>9,00 m</td> </tr> <tr> <td>Estacas da Cortina 2 ..... 10 un.</td> <td>3,00 m</td> <td>30,00 m</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> <td><b>39,00 m</b></td> </tr> </tbody> </table>					QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	Estacas da Cortina 1 ..... 3 un.	3,00 m	9,00 m	Estacas da Cortina 2 ..... 10 un.	3,00 m	30,00 m	<b>Total</b>		<b>39,00 m</b>								
QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL																						
Estacas da Cortina 1 ..... 3 un.	3,00 m	9,00 m																						
Estacas da Cortina 2 ..... 10 un.	3,00 m	30,00 m																						
<b>Total</b>		<b>39,00 m</b>																						
1.12	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	271,40	M2																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMPRIMENTO</th> <th>LARGURA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reconstrução de Calçada existente .....</td> <td>13,00 m</td> <td>0,80 m</td> <td>10,40 m²</td> </tr> <tr> <td>Canaleta de Drenagem .....</td> <td>15,00 m</td> <td>0,40 m</td> <td>6,00 m²</td> </tr> </tbody> </table>					COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL	Reconstrução de Calçada existente .....	13,00 m	0,80 m	10,40 m²	Canaleta de Drenagem .....	15,00 m	0,40 m	6,00 m²									
COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL																						
Reconstrução de Calçada existente .....	13,00 m	0,80 m	10,40 m²																					
Canaleta de Drenagem .....	15,00 m	0,40 m	6,00 m²																					

	Cortina Atirantada 1	6,00 m	x	2,50 m	=	15,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 2	20,00 m	x	4,50 m	=	90,00 m <sup>2</sup>																	
	ÁREA DO BARRACÃO E DO ENTORNO				=	150,00 m <sup>2</sup>																	
	<b>Total</b>					<b>271,40 m<sup>2</sup></b>																	
1.13	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM					2,00	UN															
	<table border="1"> <tr> <td>QUANTIDADE</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>2 un.</td> <td colspan="7"></td> </tr> </table>							QUANTIDADE								2 un.							
QUANTIDADE																							
2 un.																							
1.14	01.016.0067-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA,ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES					1.276,00	M2															
		COMPRIMENTO		ALTURA		TOTAL																	
	Solo Grampeado	88,00 m	x	12,00 m	=	1.056,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 1	6,00 m	x	2,50 m	=	15,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 1 (Evento lado esquerdo)	5,00 m	x	2,50 m	=	12,50 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 1 (Evento lado direito)	5,00 m	x	2,50 m	=	12,50 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 2 (Evento lado esquerdo)	10,00 m	x	4,50 m	=	45,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 2 (evento lado direito)	10,00 m	x	4,50 m	=	45,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 2	20,00 m	x	4,50 m	=	90,00 m <sup>2</sup>																	
	<b>Total</b>					<b>1.276,00 m<sup>2</sup></b>																	
1.15	01.050.0230-A	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OUPTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL INFERIOR A 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE					1.161,00	M2															
		COMPRIMENTO		ALTURA		TOTAL																	
	Solo Grampeado	88,00 m	x	12,00 m	=	1.056,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 1	6,00 m	x	2,50 m	=	15,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 2	20,00 m	x	4,50 m	=	90,00 m <sup>2</sup>																	
	<b>Total</b>					<b>1.161,00 m<sup>2</sup></b>																	
1.16	01.005.0005-A	ROCADAO EM VEGETACAO ESPESSA,COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESIDUOS					1.276,00	M2															
		COMPRIMENTO		ALTURA		TOTAL																	
	Solo Grampeado	88,00 m	x	12,00 m	=	1.056,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 1	6,00 m	x	2,50 m	=	15,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 1 (Evento lado esquerdo)	5,00 m	x	2,50 m	=	12,50 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 1 (Evento lado direito)	5,00 m	x	2,50 m	=	12,50 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 2 (Evento lado esquerdo)	10,00 m	x	4,50 m	=	45,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 2 (evento lado direito)	10,00 m	x	4,50 m	=	45,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 2	20,00 m	x	4,50 m	=	90,00 m <sup>2</sup>																	
	<b>Total</b>					<b>1.276,00 m<sup>2</sup></b>																	
1.17	01.018.0001-A	MARCACAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE					1.161,00	M2															
		COMPRIMENTO		ALTURA		TOTAL																	
	Solo Grampeado	88,00 m	x	12,00 m	=	1.056,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 1	6,00 m	x	2,50 m	=	15,00 m <sup>2</sup>																	
	Cortina Atirantada 2	20,00 m	x	4,50 m	=	90,00 m <sup>2</sup>																	
	<b>Total</b>					<b>1.161,00 m<sup>2</sup></b>																	
<b>2 - CANTEIRO DE OBRA</b>																							
2.1	02.004.0002-B	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3",COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.º2005/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES					16,00	M2															
		QUANT.		COMPRIMENTO		LARGURA		TOTAL															
		2 un.	x	4,00 m	x	2,00 m	=	16,00 m <sup>2</sup>															
2.2	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO					1,00	UN															
	<table border="1"> <tr> <td>QUANTIDADE</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>1 un.</td> <td colspan="7"></td> </tr> </table>							QUANTIDADE								1 un.							
QUANTIDADE																							
1 un.																							
2.3	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR					1,00	UN															
	<table border="1"> <tr> <td>QUANTIDADE</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>1 un.</td> <td colspan="7"></td> </tr> </table>							QUANTIDADE								1 un.							
QUANTIDADE																							
1 un.																							
2.4	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					6,00	M2															
		COMPRIMENTO		ALTURA		ÁREA																	
		3,00 m	x	2,00 m	=	6,00 m <sup>2</sup>																	
2.5	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELETTRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)					5,00	UNXMS															
		PERÍODO																					
		5 meses																					
2.6	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)					30,00	UNXKM															
		QUANTIDADE		DMT (KM)		TOTAL																	
		1,00	x	30,00	=	30,00	x	MOB / DESMOB															
							=	30,00															
2.7	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006					1,00	UN															
		QUANTIDADE		MOB / DESMOB		TOTAL																	
		1,00	x	1,00	=	1,00	=	1,00															
2.8	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA					10,00	UNXMS															
		PERÍODO		UNIDADES		TOTAL																	
		5 meses	x	2,00	=	10,00																	

2.9	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	80,00	M
TOTAL			80,00	
2.10	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	50,00	UN
		PERÍODO	UNIDADES	TOTAL
		5 meses	10,00	50,00
2.11	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	50,00	UN
		PERÍODO	UNIDADES	TOTAL
		5 meses	10,00	50,00
<b>3 - MOVIMENTO DE TERRA</b>				
3.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A[AREIA,ARGILA OU PICARRA])ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	248,09	M3
Solo Grampeado				
Corte no Talude ..... COMPRIMENTO x ALTURA x LARGURA = VOLUME				
88,00 m x 12,00 m x 0,20 m = 211,20 m³				
Viga de amarração ..... COMPRIMENTO x ALTURA x LARGURA = VOLUME				
88,00 m x 0,40 m x 0,20 m = 7,04 m³				
Canaleta de drenagem				
Corte no Talude ..... COMPRIMENTO x ALTURA x LARGURA = VOLUME				
15,00 m x 0,40 m x 0,60 m = 3,60 m³				
Cortinas				
Cortina Atirantada 1 ..... COMPRIMENTO x ALTURA x ESPESURA = VOLUME				
6,00 m x 1,25 m x 0,50 m = 3,75 m²				
Cortina Atirantada 2 ..... COMPRIMENTO x ALTURA x ESPESURA = VOLUME				
20,00 m x 2,25 m x 0,50 m = 22,50 m²				
Total ..... 248,09 m³				
<b>4 - Transportes</b>				
4.1	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	143,00	UN
Escavação ..... VOLUME TOTAL x EMPOLAMENTO / CAPACIDADE = QUANTIDADE				
248,09 m³ x 1,30 / 5,00 m³ = 65,00				
Entulho ..... VOLUME TOTAL x EMPOLAMENTO / CAPACIDADE = QUANTIDADE				
300,00 m³ x 1,30 / 5,00 m³ = 78,00				
= QUANTIDADE				
= 143,00				
<b>5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
5.1	05.001.0177-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 100,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	712,51	M3
Escavação ..... VOLUME TOTAL x EMPOLAMENTO = VOLUME				
248,09 m³ x 1,30 = 322,52 m³				
Entulho ..... VOLUME TOTAL x EMPOLAMENTO = VOLUME				
300,00 m³ x 1,30 = 390,00 m³				
= VOLUME				
= 712,52 m³				
5.2	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	245.601,55	TXM
Sacos de Cimento ..... QUANTIDADE x PESO = PESO TOTAL				
14,91 x 1,30 = 19,38 t				
Concreto Dosado ..... QUANTIDADE x PESO = PESO TOTAL				
105,60 x 2,40 = 253,44 t				
Concreto Armado ..... QUANTIDADE x PESO = PESO TOTAL				
105,60 x 2,50 = 264,00 t				
Tirante 25mm ..... QUANTIDADE x PESO = PESO TOTAL				
2090,00 x 0,004 = 8,36 t				
Tirante 32mm ..... QUANTIDADE x PESO = PESO TOTAL				
425,50 x 0,007 = 2,97 t				
Andaime ..... QUANTIDADE x PESO = PESO TOTAL				
3168,00 x 0,60 = 1900,80 t				
Sonda ..... 0,85 t				
Compressor ..... 1,91 t				
Miq. Concreto Projetado ..... 0,75 t				
Miq. Estaca Raiz ..... 1,00 t				
Tela ..... 2,56 t				
TOTAL ..... 2456,02 t x DISTANCIA = TOTAL				
2456,02 t x 100,00 m = 245.601,55 t X m				
5.3	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTEMANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	146.421,34	TXM
Escavação ..... VOLUME TOTAL x EMPOLAMENTO x PESO ESPECIFICO x DISTANCIA = TOTAL				
248,09 m³ x 1,00 x 1,40 x 65,00 m = 22.576,19 t X m				
Andaime ..... PESO x DISTANCIA = TOTAL				
1900,80 x 65,00 m = 123.552,00 t X m				
Sonda ..... 0,85 x 65,00 m = 55,25 t X m				
Compressor ..... 1,91 x 65,00 m = 124,15 t X m				
Miq. Concreto Projetado ..... 0,75 x 65,00 m = 48,75 t X m				
Miq. Estaca Raiz ..... 1,00 x 65,00 m = 65,00 t X m				
= TOTAL				
= 146.421,34 t X m				
5.4	05.005.0001-B	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA	3.168,00	M3
Solo Grampeado ..... COMPRIMENTO x ALTURA x LARGURA = VOLUME				
88,00 m x 12,00 m x 3,00 m = 3.168,00 m³				
Cortina Atirantada 1 ..... COMPRIMENTO x ALTURA x LARGURA = VOLUME				
6,00 m x 2,50 m x 3,00 m = 45,00 m³				
Cortina Atirantada 2 ..... COMPRIMENTO x ALTURA x LARGURA = VOLUME				
20,00 m x 4,50 m x 3,00 m = 270,00 m³				
TOTAL = 3.483,00 m³				
5.5	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPOORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	342,00	M2
Solo Grampeado ..... QUANTIDADE x COMPRIMENTO x LARGURA = AREA				
1 un. x 88,00 m x 3,00 m = 264,00 m²				
Cortina Atirantada 1 ..... QUANTIDADE x COMPRIMENTO x LARGURA = AREA				
1 un. x 6,00 m x 3,00 m = 18,00 m²				
Cortina Atirantada 2 ..... QUANTIDADE x COMPRIMENTO x LARGURA = AREA				
1 un. x 20,00 m x 3,00 m = 60,00 m²				

		TOTAL =	342,00 m <sup>2</sup>	
5.6	05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	826,50	M2
<p>QUANTIDADE = Altura total / Altura da linha (2m)</p> <p>Solo Grampeado ..... QUANTIDADE 6 un. x COMPRIMENTO 44,00 m x LARGURA 3,00 m = ÁREA 792,00 m<sup>2</sup></p> <p>Cortina Atirantada 1 ..... QUANTIDADE 1 un. x COMPRIMENTO 2,50 m x LARGURA 3,00 m = ÁREA 7,50 m<sup>2</sup></p> <p>Cortina Atirantada 2 ..... QUANTIDADE 2 un. x COMPRIMENTO 4,50 m x LARGURA 3,00 m = ÁREA 27,00 m<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">TOTAL = 826,50 m<sup>2</sup></p>				
7 - ARGAMASSA, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES				
7.1	07.050.0050-A	INIECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	14,91	M3
<p>Solo Grampeado ..... QUANTIDADE 220 un. x COMPRIMENTO 9,00 m = COMPRIMENTO TOTAL 1980,00 m</p> <p>Cortina Atirantada 1 ..... QUANT. DE FUROS 3 un. x COMPRIMENTO 18,00 m = COMPRIMENTO TOTAL 54,00 m</p> <p>Cortina Atirantada 2 ..... QUANT. DE FUROS 20 un. x COMPRIMENTO 18,00 m = COMPRIMENTO TOTAL 360,00 m</p> <p>Tirantes 32mm ==&gt; COMPRIMENTO TOTAL 414,00 m x 0,03243 Furo = 13,43 m<sup>3</sup></p> <p style="margin-left: 100px;">414,00 m x 0,00080 Barra = 0,33 m<sup>3</sup></p> <p style="margin-left: 100px;">13,10 m<sup>3</sup></p> <p>Tirantes 25mm ==&gt; COMPRIMENTO TOTAL 1.980,00 m x 0,00785 Furo = 15,55 m<sup>3</sup></p> <p style="margin-left: 100px;">1.980,00 m x 0,00049 Barra = 0,97 m<sup>3</sup></p> <p style="margin-left: 100px;">14,58 m<sup>3</sup></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Diâmetro do furo 0,2032m</p> <p>Diâmetro da barra 0,032m</p> </div> <div style="width: 35%;"> <p>Área da perfuração = <math>\frac{\pi \times D^2}{4}</math></p> <p>Área da perfuração = <math>\frac{\pi \times 0,2032^2}{4}</math></p> <p>Área da perfuração = 0,032 m<sup>2</sup></p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Área da barra de aço = <math>\frac{\pi \times D^2}{4}</math></p> <p>Área da barra de aço = <math>\frac{\pi \times 0,032^2}{4}</math></p> <p>Área da barra de aço = 8E-04 m<sup>2</sup></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Diâmetro do furo 0,10m</p> <p>Diâmetro da barra 0,025m</p> </div> <div style="width: 35%;"> <p>Área da perfuração = <math>\frac{\pi \times D^2}{4}</math></p> <p>Área da perfuração = <math>\frac{\pi \times 0,10^2}{4}</math></p> <p>Área da perfuração = 0,008 m<sup>2</sup></p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Área da barra de aço = <math>\frac{\pi \times D^2}{4}</math></p> <p>Área da barra de aço = <math>\frac{\pi \times 0,025^2}{4}</math></p> <p>Área da barra de aço = 5E-04 m<sup>2</sup></p> </div> </div> <p style="text-align: right;">Total = 14,91 m<sup>3</sup></p>				
10 - ESTACA RAIZ				
10.1	10.003.0030-A	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T,INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO	130,00	M
<p>Estacas ..... QUANT 13 un. x COMPRIMENTO 10,00 m = TOTAL 130,00 m ..... (Cortina 1 e Cortina 2)</p>				
10.2	10.012.0155-A	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO	13,00	UN
<p>Estacas ..... QUANT 13 un. ..... (Cortina 1 e Cortina 2)</p>				
11 - ESTRUTURA				
11.1	11.024.0012-A	CONCRETO PROJETADO,ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUTURALA BASE DE ESTIRENO BUTADIENO(LATEX),INCLUSIVE EQUIPAMENTO DEAR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO,ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXAO, SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE HORIZONTAL INFERIOR.E A MEDICAO FEITA PELO CONCRETO APLICADO	105,60	M3
<p>Solo Grampeado ..... COMPRIMENTO 88,00 m x ALTURA 12,00 m x ESPESSURA 0,10 m = TOTAL 105,60 m<sup>3</sup></p> <p>TOTAL ..... 105,60 m<sup>3</sup></p>				
11.2	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	2.154,77	KG
<p>QUANTIDADE 2154,77 kg</p>				
11.3	11.013.0080-A	CONCRETO ARMADO,FCk=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	43,55	M3
<p>Solo Grampeado</p> <p>Estacas ..... QUANTIDADE 45 un. x ALTURA 0,50 m x LARGURA 0,20 m x ESPESSURA 0,20 m = TOTAL 0,90 m<sup>3</sup></p> <p>Viga de armação ..... COMPRIMENTO 88,00 m x ALTURA 0,50 m x ESPESSURA 0,20 m = TOTAL 8,80 m<sup>3</sup></p> <p>Canaleta de drenagem</p> <p>Parede ..... QUANTIDADE 2 un. x COMPRIMENTO 15,00 m x ALTURA 0,40 m x LARGURA 0,10 m = TOTAL 1,20 m<sup>3</sup></p> <p>Piso ..... COMPRIMENTO 15,00 m x LARGURA 0,40 m x ESPESSURA 0,10 m = TOTAL 0,60 m<sup>3</sup></p> <p>Guarda-Corpo</p> <p>Colunas ..... QUANTIDADE 45 un. x ALTURA 1,20 m x LARGURA 0,20 m x ESPESSURA 0,20 m = TOTAL 2,16 m<sup>3</sup></p> <p>Cortinas</p> <p>Cortina Atirantada 1 ..... COMPRIMENTO 6,00 m x ALTURA 2,50 m x ESPESSURA 0,25 m = VOLUME 3,75 m<sup>3</sup></p> <p>Sapata Corrida ..... 6,00 m x 0,20 m x 0,50 m = 0,60 m<sup>3</sup></p> <p>Cortina Atirantada 2 ..... 20,00 m x 4,50 m x 0,25 m = 22,50 m<sup>3</sup></p> <p>Sapata Corrida ..... 20,00 m x 0,20 m x 0,50 m = 2,00 m<sup>3</sup></p>				

Reconstrução da calçada existente .....		13,00 m	x	0,80 m	x	0,10 m	=	1,04 m <sup>2</sup>		
TOTAL .....									43,55 m <sup>2</sup>	
11.4	11.020.0003-A	TIRANTES PROTENDIDOS DE ACO CA-50,DIAMETRO DE 25MM(7/8"),COM COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 9,00M,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO,COLOCACAO E PROTENSAO,EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO							2.090,00	M
Solo Grampeado .....		QUANTIDADE		COMPRIMENTO		TOTAL				
		220 un.	x	9,50 m	=	2090,00 m				
11.5	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 INIECAO							425,50	M
Cortina Atirantada 1 .....		QUANTID. LINHAS		QUANT. TIRANTES		COMPRIMENTO		TOTAL		
		1 un.	x	3 un.	x	18,50 m	=	55,50 m		
Cortina Atirantada 2 .....		QUANTID. LINHAS		QUANT. TIRANTES		COMPRIMENTO		TOTAL		
		2 un.	x	10 un.	x	18,50 m	=	370,00 m		
TOTAL .....									425,50 m	
11.6	11.047.0016-A	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO							23,00	UN
Cortina Atirantada 1 .....		QUANTID. LINHAS		QUANT. TIRANTES		TOTAL				
		1 un.	x	3 un.	=	3 un.				
Cortina Atirantada 2 .....		QUANTID. LINHAS		QUANT. TIRANTES		TOTAL				
		2 un.	x	10 un.	=	20 un.				
TOTAL .....									23 un.	
11.7	11.023.0005-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO							2.555,52	KG
Solo Grampeado .....		COMPRIMENTO		ALTURA		TOTAL				
		88,00 m	x	12,00 m	=	1.056,00 m <sup>2</sup>				
Logo:		ÁREA TOTAL		COMPR. POR M <sup>2</sup>		PESO		PERDA		
		1.056,00 m <sup>2</sup>	x	20,00 m	x	0,11 kg/m	x	10,00%	=	
									2555,52 kg	
15 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS										
15.1	15.036.0047-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							23,00	M
Cortina Atirantada 1 .....		QUANTID. LINHAS		QUANT. TIRANTES		COMPRIMENTO		TOTAL		
		1 un.	x	3 un.	x	1,00 m	=	3,00 m		
Cortina Atirantada 2 .....		QUANTID. LINHAS		QUANT. TIRANTES		COMPRIMENTO		TOTAL		
		2 un.	x	10 un.	x	1,00 m	=	20,00 m		
TOTAL .....									23,00 m	
15.2	15.036.0046-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							496,00	M
Solo grampeado .....		QUANTID. LINHAS		QUANT. DRENOS		COMPRIMENTO		TOTAL		
		5 un.	x	44 un.	x	1,00 m	=	220,00 m		
Cortina Atirantada 1 .....		QUANTID. LINHAS		QUANT. TIRANTES		COMPRIMENTO		TOTAL		
		1 un.	x	3 un.	x	12,00 m	=	36,00 m		
Cortina Atirantada 2 .....		QUANTID. LINHAS		QUANT. TIRANTES		COMPRIMENTO		TOTAL		
		2 un.	x	10 un.	x	12,00 m	=	240,00 m		
TOTAL .....									496,00 m	
15.3	15.003.0545-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 2",COM COSTURA,PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS,INCLUSIVE CONEXOES,EMENDASE PROTECAO ANTICORROSIVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO							264,00	M
Guarda Corpo .....		LINHAS		COMPRIMENTO		TOTAL				
		3 un.	x	88,00 m	=	264,00 m				
TOTAL .....									264,00 m	
17 - PINTURA										
17.1	17.017.0350-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO							41,45	M2
L8-006 - Seção a - a'		Comprimento (m)		Raio do tubo		Perímetro do tubo		Quantidade (un)		Área do tubo (m <sup>2</sup> )
Guarda Corpo .....		88,00	x	0,025	x	0,16	x	3	=	41,45m <sup>2</sup>
18 - ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS										
18.1	01.090.0000-G	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							100,00	UN
PERÍODO									TOTAL	
100 un.									100 un.	



Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento - EMUSA

OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES NO MUNICÍPIO DE NITERÓI - RJ

OBRA: LB-002  
ENDEREÇO: Rua Coronel Castro Guimarães

Bairro: Largo da batalha  
Localidade: Niterói

Coord X: 697862

Coord Y: 7465617

LB-002 - Seção a - a'

Solo grampeado

Canaleta de drenagem

Limpeza dae Talude (Remoção de vegetação)

Guarda corpo

QUANTIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	ESPESSURA
-	95,00	12,00		0,10
-	95,00	0,40	0,40	
-	90,00	10,00		0,50
	50,00			

1 - SERVIÇOS DE LABORATÓRIO, ESCRITÓRIO E CAMPO				
1.1	01.001.0077-A	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 10"	95,00	M
Solo Grampeado - Viga		TOTAL	95,00 m	
1.2	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	119,04	M3
		CONCRETO DOSADO	95,00 m³	
		CONCRETO ARMADO	24,04 m³	
		VOLUME	119,04 m³	
1.3	01.002.0008-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	30,00	M
		QUANTIDADE	6 un.	
		COMPRIMENTO	5,00 m	
		TOTAL	30,00 m	
1.4	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	960,00	M
Solo Grampeado		LINHAS	5 un.	
		QUANTIDADE	48 un.	
		COMPRIMENTO	4,00 m	
		TOTAL	960,00 m	
1.5	01.004.0005-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	27,00	M
		QUANTIDADE	6 un.	
		COMPRIMENTO	4,50 m	
		TOTAL	27,00 m	
1.6	01.004.0016-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETROHWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	39,00	M
		QUANTIDADE	6 un.	
		COMPRIMENTO	6,50 m	
		TOTAL	39,00 m	
1.7	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	960,00	M
Solo Grampeado		LINHAS	5 un.	
		QUANTIDADE	48 un.	
		COMPRIMENTO	4,00 m	
		TOTAL	960,00 m	
1.8	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	960,00	M
Solo Grampeado		LINHAS	5 un.	
		QUANTIDADE	48 un.	
		COMPRIMENTO	4,00 m	
		TOTAL	960,00 m	
1.9	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	1.290,00	M2
ÁREA DO BARRACÃO E DO ENTORNO		TOTAL	150,00 m²	
Solo Grampeado		COMPRIMENTO	95,00 m	
		LARGURA	12,00 m	
		TOTAL	1.140,00 m²	
		TOTAL	1.290,00 m²	
1.10	01.005.0005-A	ROCADO EM VEGETACAO ESPESSA,COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESIDUOS	1.720,00	M2
Limpeza do Talude (Remoção de vegetação)		COMPRIMENTO	95,00 m	
		LARGURA	12,00 m	
		TOTAL	1.140,00 m²	
Área de acesso ao ponto		COMPRIMENTO	60,00 m	
		LARGURA	3,00 m	
		TOTAL	180,00 m²	
Limpeza ao redor do evento (Lado Esquerdo)		COMPRIMENTO	20,00 m	
		LARGURA	10,00 m	
		TOTAL	200,00 m²	
Limpeza ao redor do evento (Lado Direito)		COMPRIMENTO	20,00 m	
		LARGURA	10,00 m	
		TOTAL	200,00 m²	
		TOTAL	1.720,00 m²	

1.11	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM	2,00	UN																																																
		QUANTIDADE 2 un.																																																		
1.12	01.016.0067-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA.ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES	1.540,00	M2																																																
		<table border="0"> <tr> <td>Solo Grampeado .....</td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>X</td> <td>LARGURA</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>95,00 m</td> <td></td> <td>12,00 m</td> <td></td> <td>1.140,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Evento (Lado Esquerdo).....</td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>X</td> <td>LARGURA</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20,00 m</td> <td></td> <td>10,00 m</td> <td></td> <td>200,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Evento (Lado Direito).....</td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>X</td> <td>LARGURA</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20,00 m</td> <td></td> <td>10,00 m</td> <td></td> <td>200,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>1.540,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	Solo Grampeado .....	COMPRIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL		95,00 m		12,00 m		1.140,00 m <sup>2</sup>	Evento (Lado Esquerdo).....	COMPRIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL		20,00 m		10,00 m		200,00 m <sup>2</sup>	Evento (Lado Direito).....	COMPRIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL		20,00 m		10,00 m		200,00 m <sup>2</sup>						TOTAL						1.540,00 m <sup>2</sup>		
Solo Grampeado .....	COMPRIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL																																															
	95,00 m		12,00 m		1.140,00 m <sup>2</sup>																																															
Evento (Lado Esquerdo).....	COMPRIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL																																															
	20,00 m		10,00 m		200,00 m <sup>2</sup>																																															
Evento (Lado Direito).....	COMPRIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL																																															
	20,00 m		10,00 m		200,00 m <sup>2</sup>																																															
					TOTAL																																															
					1.540,00 m <sup>2</sup>																																															
1.13	01.050.0230-A	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OUPTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL INFERIOR A 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	1.140,00	M2																																																
		<table border="0"> <tr> <td>Solo Grampeado .....</td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>X</td> <td>LARGURA</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>95,00 m</td> <td></td> <td>12,00 m</td> <td></td> <td>1.140,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	Solo Grampeado .....	COMPRIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL		95,00 m		12,00 m		1.140,00 m <sup>2</sup>																																						
Solo Grampeado .....	COMPRIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL																																															
	95,00 m		12,00 m		1.140,00 m <sup>2</sup>																																															
1.14	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	1.140,00	M2																																																
		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>X</td> <td>LARGURA</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>95,00 m</td> <td></td> <td>12,00 m</td> <td></td> <td>1.140,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>		COMPRIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL		95,00 m		12,00 m		1.140,00 m <sup>2</sup>																																						
	COMPRIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL																																															
	95,00 m		12,00 m		1.140,00 m <sup>2</sup>																																															
1.15	05.001.0002-B	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES,VIGAS E LAJES,EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	15,00	M3																																																
		<table border="0"> <tr> <td>Demolição da estrutura existente</td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>X</td> <td>LARGURA</td> <td>X</td> <td>ALTURA</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10,00 m</td> <td></td> <td>3,00 m</td> <td></td> <td>0,50 m</td> <td></td> <td>15,00 m<sup>3</sup></td> </tr> </table>	Demolição da estrutura existente	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	ALTURA	=	TOTAL		10,00 m		3,00 m		0,50 m		15,00 m <sup>3</sup>																																		
Demolição da estrutura existente	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	ALTURA	=	TOTAL																																													
	10,00 m		3,00 m		0,50 m		15,00 m <sup>3</sup>																																													
<b>2 - CANTEIRO DE OBRA</b>																																																				
2.1	02.004.0002-B	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP. PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3",COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ. Nº2005/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	36,00	M2																																																
		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>QUANTIDADE</td> <td>x</td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>x</td> <td>LARGURA</td> <td>=</td> <td>ÁREA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 un.</td> <td></td> <td>6,00 m</td> <td></td> <td>3,00 m</td> <td></td> <td>36,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>		QUANTIDADE	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	ÁREA		2 un.		6,00 m		3,00 m		36,00 m <sup>2</sup>																																		
	QUANTIDADE	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	ÁREA																																													
	2 un.		6,00 m		3,00 m		36,00 m <sup>2</sup>																																													
2.2	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN																																																
		QUANTIDADE 1 un.																																																		
2.3	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN																																																
		QUANTIDADE 1 un.																																																		
2.4	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	M2																																																
		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>COMPRIMENTO</td> <td>x</td> <td>ALTURA</td> <td>=</td> <td>ÁREA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3,00 m</td> <td></td> <td>2,00 m</td> <td></td> <td>6,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>		COMPRIMENTO	x	ALTURA	=	ÁREA		3,00 m		2,00 m		6,00 m <sup>2</sup>																																						
	COMPRIMENTO	x	ALTURA	=	ÁREA																																															
	3,00 m		2,00 m		6,00 m <sup>2</sup>																																															
2.5	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO, MEDINDO APROX. 3,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,SOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	4,00	UNXMS																																																
		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>QUANTIDADE</td> <td>x</td> <td>PERÍODO</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td></td> <td>4 meses</td> <td></td> <td>4 meses</td> </tr> </table>		QUANTIDADE	x	PERÍODO	=	TOTAL		1,00		4 meses		4 meses																																						
	QUANTIDADE	x	PERÍODO	=	TOTAL																																															
	1,00		4 meses		4 meses																																															
2.6	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	30,00	UNXKM																																																
		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>QUANTIDADE</td> <td>x</td> <td>DMT (KM)</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> <td>x</td> <td>MOB / DESMOB</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td></td> <td>30,00</td> <td></td> <td>30,00</td> <td></td> <td>1,00</td> <td></td> <td>30,00</td> </tr> </table>		QUANTIDADE	x	DMT (KM)	=	TOTAL	x	MOB / DESMOB	=	TOTAL		1,00		30,00		30,00		1,00		30,00																														
	QUANTIDADE	x	DMT (KM)	=	TOTAL	x	MOB / DESMOB	=	TOTAL																																											
	1,00		30,00		30,00		1,00		30,00																																											
2.7	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	1,00	UN																																																
		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>QUANTIDADE</td> <td>x</td> <td>MOB / DESMOB</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,00</td> <td></td> <td>1,00</td> <td></td> <td>1,00</td> </tr> </table>		QUANTIDADE	x	MOB / DESMOB	=	TOTAL		1,00		1,00		1,00																																						
	QUANTIDADE	x	MOB / DESMOB	=	TOTAL																																															
	1,00		1,00		1,00																																															
2.8	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	8,00	UNXMS																																																
		<table border="0"> <tr> <td></td> <td>PERÍODO</td> <td>x</td> <td>UNIDADES</td> <td>=</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 meses</td> <td></td> <td>2,00</td> <td></td> <td>8,00</td> </tr> </table>		PERÍODO	x	UNIDADES	=	TOTAL		4 meses		2,00		8,00																																						
	PERÍODO	x	UNIDADES	=	TOTAL																																															
	4 meses		2,00		8,00																																															
2.9	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	100,00	M																																																
		TOTAL 100,00																																																		
2.10	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	60,00	UN																																																

		PERÍODO	x	UNIDADES	=	TOTAL				
		4 meses	x	15,00	=	60,00				
2.11	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					60,00	UN		
		PERÍODO	x	UNIDADES	=	TOTAL				
		4 meses	x	15,00	=	60,00				
<b>3 - MOVIMENTO DE TERRA</b>										
3.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A[AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO					45,55	M3		
<u>Solo Grampeado</u>										
Viga de amarração .....		COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	LARGURA	=	VOLUME		
		95,00 m	x	0,25 m	x	0,20 m	=	4,75 m³		
<u>Canaleta de Drenagem</u>										
		COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	LARGURA	=	VOLUME		
		95,00 m	x	0,40 m	x	0,60 m	=	22,80 m³		
<u>Área de acesso ao ponto</u>										
		COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	LARGURA	=	VOLUME		
		60,00 m	x	3,00 m	x	0,10 m	=	18,00 m³		
<b>TOTAL .....</b>								<b>45,55 m³</b>		
<b>4 - TRANSPORTES</b>										
4.1	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS					140,00	UN		
Escavação .....		VOLUME TOTAL	x	EMPOLAMENTO	/	CAPACIDADE	=	TOTAL		
		45,55 m³	x	1,30	/	5,00 m³	=	11,84 m³		
Entulho .....		475,00 m³	x	1,30	/	5,00 m³	=	123,50 m³		
Demolição .....		15,00 m³	x	1,30	/	5,00 m³	=	3,90 m³		
								<b>139,24 m³</b>		
<b>5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>										
5.1	05.001.0177-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 100,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA					696,22	M3		
Escavação .....		VOLUME TOTAL	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL				
		45,55 m³	x	1,30	=	59,22 m³				
Entulho .....		475,00 m³	x	1,30	=	617,50 m³				
Demolição .....		15,00 m³	x	1,30	=	19,50 m³				
								<b>696,22 m³</b>		
5.2	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA					238.056,00	TXM		
Caida de Cimento .....		QUANTIDADE	x	TAXA	=	TOTAL				
		18,55	x	1,30	=	24,11 t	(Taxa = 1300 Kg de cimento / m³)			
Concreto Dosado .....		95,00	x	2,40	=	228,00 t				
Concreto Armado .....		24,04	x	2,50	=	60,10 t				
Tirante 25 mm.....		2520,00	x	0,004	=	10,08 t				
Sonda		1,00	x	(Peso do equipamento) 0,85	=	0,85 t				
Máquina de concreto projetado		1,00	x	(Peso do equipamento) 0,75	=	0,75 t				
Compressor		1,00	x	(Peso do equipamento) 1,91	=	1,91 t				
Andaime		3420,00	x	0,60	=	2052,00 t				
								2,7588 t		
								<b>2380,56 t</b>		
Logo:		Peso Total		Distância						
		2380,56 t		100,00 m		=		<b>238056,00 txm</b>		
5.3	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA					252.603,76	TXM		
Escavação .....		VOLUME	x	EMPOLAMENTO	x	PESO ESPECÍFICO	x	DISTÂNCIA	=	TOTAL
		45,55 m	x	1,00	x	1,40	x	88,50 m	=	5.643,64 t x m
Entulho .....		VOLUME	x	EMPOLAMENTO	x	PESO ESPECÍFICO	x	DISTÂNCIA	=	TOTAL
		475,00 m	x	1,00	x	1,50	x	88,50 m	=	63.098,25 t x m
Demolição .....		VOLUME	x	EMPOLAMENTO	x	PESO ESPECÍFICO	x	DISTÂNCIA	=	TOTAL
		15,00 m	x	1,00	x	1,50	x	88,50 m	=	1.991,25 t x m
Andaime		1,00	x	2052,00	=	2052,00 t	x	88,50 m	=	181.602,00 t x m
Sonda		1,00	x	(Peso do equipamento) 0,85	=	0,85 t	x	88,50 m	=	75,22 t x m
Máquina de concreto projetado		1,00	x	(Peso do equipamento) 0,75	=	0,75 t	x	88,50 m	=	66,37 t x m
Compressor		1,00	x	(Peso do equipamento) 1,91	=	1,91 t	x	88,50 m	=	169,03 t x m



TOTAL  
252.603,76 t x m

5.4	05.005.0001-B	ANDAIME DE MADEIRA DE 1,8,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA	1.995,00	M3
-----	---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----

COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	LARGURA	=	TOTAL
95,00 m		7,00 m		3,00 m		1995,00 m <sup>3</sup>

5.5	05.005.0001-B	ANDAIME DE MADEIRA DE 1,8,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA	1.425,00	M3
-----	---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----

COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	LARGURA	=	TOTAL
95,00 m		5,00 m		3,00 m		1425,00 m <sup>3</sup>

5.6	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1,8,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	285,00	M2
-----	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	----

Solo Grampeado	QUANTIDADE	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	TOTAL
.....	1 un.		95,00 m		3,00 m		285,00 m <sup>2</sup>

5.7	05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	1.710,00	M2
-----	---------------	----------------------------------------------------------------	----------	----

Solo Grampeado	QUANTIDADE = Altura total / Altura da linha (2m)	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	TOTAL
.....	6 un.		95,00 m		3,00 m		1.710,00 m <sup>2</sup>

6 - ARGAMASSA, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES

6.1	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	18,55	M3
-----	---------------	------------------------------------------------------------------	-------	----

Tirantes 25mm ==>

COMPRIMENTO TOTAL	2.520,00 m	x	Área	0,00785	Furo	=	19,79 m <sup>3</sup>
	2.520,00 m	x		0,00049	Barra	=	1,24 m <sup>3</sup>
							18,55 m <sup>3</sup>

Área da perfuração =  $\frac{\pi \times D^2}{4}$       Área da barra de aço =  $\frac{\pi \times d^2}{4}$

Área da perfuração =  $\frac{\pi \times 0,10^2}{4}$       Área da barra de aço =  $\frac{\pi \times 0,025^2}{4}$

Área da perfuração = 0,00785398 m<sup>2</sup>      Área da barra de aço = 0,00049 m<sup>2</sup>

Total = 18,55 m<sup>3</sup>

11 - ESTRUTURAS

11.1	11.024.0012-A	CONCRETO PROJETADO,ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUTURALA BASE DE ESTIRENO BUTADIENO(LATEX),INCLUSIVE EQUIPAMENTO DEAR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO,ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXAO,SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE HORIZONTAL INFERIOR,E A MEDICAO FEITA PELO CONCRETO APUCADO	95,00	M3
------	---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----

Solo Grampeado	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL
.....	95,00 m		10,00 m		0,10 m		95,00 m <sup>3</sup>

11.2	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	2.758,80	KG
------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----

QUANTIDADE	2.758,80 kg
------------	-------------

11.3	11.013.0080-A	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	24,04	M3
------	---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----

Solo Grampeado

ESTACAS	QUANTIDADE	x	ALTURA	x	LARGURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL
.....	95 un.		1,00 m		0,20 m		0,20 m		3,80 m <sup>3</sup>
VIGA DE AMARAÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL		
.....	95,00 m		0,40 m		0,20 m				7,60 m <sup>3</sup>
<b>Canaleta de Drenagem</b>	QUANTIDADE	x	ALTURA	x	LARGURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL
PAREDE	2 un.		95,00 m		0,40 m		0,10 m		7,60 m <sup>3</sup>
PISO	COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL		
.....	95,00 m		0,40 m		0,10 m				3,80 m <sup>3</sup>
<b>Guarda Corpo</b>	QUANTIDADE	x	ALTURA	x	LARGURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL
PILARETES	26 un.		1,20 m		0,20 m		0,20 m		1,24 m <sup>3</sup>
									24,04 m <sup>3</sup>

11.4	11.020.0003-A	TIRANTES PROTENDIDOS DE ACO CA-50,DIAMETRO DE 25MM(7/8"),COMCOMPRIMENTO TOTAL ATE 9,00M,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO,COLOCACAO E PROTENSAO,EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO	2.520,00	M
------	---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	---

Solo Grampeado	QUANT	x	COMPRIMENTO	=	TOTAL
.....	240,00		10,50 m		2.520,00 m

11.5	11.023.0005-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELSESDE 10X10CM.FORNECIMENTO	2.758,80	KG
------	---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----

Solo Grampeado	COMPRIMENTO	x	ALTURA	=	TOTAL				
.....	95,00 m		12,00 m		1.140,00 m <sup>2</sup>				
Auxiliar para o transporte									
	ÁREA TOTAL	x	COMPR. POR m <sup>2</sup>	x	PESO kg/m	x	PERDA	=	TOTAL
	1140,00 m <sup>2</sup>		20,00 m		0,11		10%		2.758,80 kg

15 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.1	15.036.0046-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	240,00	M
------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	---

Dreno Grampeado .....	LINHAS 5 un.	x	QUANTIDADE 48 un.	x	COMPRIMENTO 1,00 m	=	TOTAL 240,00 m
-----------------------	-----------------	---	----------------------	---	-----------------------	---	-------------------

15.2	15.003.0545-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 2",COM COSTURA,PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS,INCLUSIVE CONEXOES,EMENDASE PROTECAO ANTICORROSIVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	150,00	M
------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	---

LB-006 - Seção a - a'							
Guarda Corpo .....	LINHAS 3 un.	x	COMPRIMENTO 50,00 m	=	TOTAL 150,00 m		

17 - PINTURA

17.1	17.017.0350-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO	23,55	M2
------	---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----

LB-006 - Seção a - a'														
Guarda Corpo .....	Comprimento (m)	50,00	x	Raio do tubo	0,025	x	Perímetro do tubo	0,16	x	Quantidade (un)	3	=	Área do tubo (m²)	23,55m²

ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS

	01.090.0000-G	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00	UN
--	---------------	---------------------	--------	----

QUANTIDADE	100 un.	=	TOTAL	100 un.
------------	---------	---	-------	---------

(Item deverá ser medido proporcionalmente a execução da obra)

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

OBRA: LB-003  
 ENDEREÇO: Rua Coronel Castro Guimarães      Bairro: Largo da batalha  
 Coord X: 697498      Coord Y: 7465545      Localidade: Niterói

LB-003 - Seção a - a'	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	ESPESSURA
Limpeza de Talude (Remoção de lixo) .....	200				
Reflorestamento 1		41,00	18,00		
Reflorestamento 2		41,00	41,00		
Reflorestamento 3		93,00	19,00		

**2 - CANTEIRO DE OBRA**

2.1	02.004.0002-B	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3",COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2005/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	16,00	M2																		
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td align="center">QUANTIDADE</td> <td align="center">x</td> <td align="center">COMPRIMENTO</td> <td align="center">x</td> <td align="center">LARGURA</td> <td align="center">=</td> <td align="center">ÁREA</td> </tr> <tr> <td align="center">2 un.</td> <td></td> <td align="center">4,00 m</td> <td></td> <td align="center">2,00 m</td> <td></td> <td align="center">16,00 m²</td> </tr> </table>					QUANTIDADE	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	ÁREA	2 un.		4,00 m		2,00 m		16,00 m²				
QUANTIDADE	x	COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	ÁREA																
2 un.		4,00 m		2,00 m		16,00 m²																
2.2	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN																		
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td align="center">QUANTIDADE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td align="center">1 un.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					QUANTIDADE						1 un.											
QUANTIDADE																						
1 un.																						
2.3	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN																		
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td align="center">QUANTIDADE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td align="center">1 un.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					QUANTIDADE						1 un.											
QUANTIDADE																						
1 un.																						
2.4	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	M2																		
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td align="center">COMPRIMENTO</td> <td align="center">x</td> <td align="center">ALTURA</td> <td align="center">=</td> <td align="center">ÁREA</td> </tr> <tr> <td align="center">3,00 m</td> <td></td> <td align="center">2,00 m</td> <td></td> <td align="center">6,00 m²</td> </tr> </table>					COMPRIMENTO	x	ALTURA	=	ÁREA	3,00 m		2,00 m		6,00 m²								
COMPRIMENTO	x	ALTURA	=	ÁREA																		
3,00 m		2,00 m		6,00 m²																		
2.5	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICATEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	2,00	UNXMES																		
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td align="center">PERÍODO</td> <td></td> <td align="center">TOTAL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td align="center">2,00 UNXMES</td> <td></td> <td align="center">2,00 UNXMES</td> <td align="center">=</td> <td></td> </tr> </table>					PERÍODO		TOTAL			2,00 UNXMES		2,00 UNXMES	=									
PERÍODO		TOTAL																				
2,00 UNXMES		2,00 UNXMES	=																			
2.6	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	30,00	UNXKM																		
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td align="center">QUANTIDADE</td> <td align="center">x</td> <td align="center">DMT (KM)</td> <td align="center">=</td> <td align="center">TOTAL</td> <td align="center">x</td> <td align="center">MOB / DESMOB</td> <td align="center">=</td> <td align="center">TOTAL</td> </tr> <tr> <td align="center">1,00</td> <td></td> <td align="center">30,00</td> <td></td> <td align="center">30,00</td> <td></td> <td align="center">1,00</td> <td></td> <td align="center">30,00 UNXMES</td> </tr> </table>					QUANTIDADE	x	DMT (KM)	=	TOTAL	x	MOB / DESMOB	=	TOTAL	1,00		30,00		30,00		1,00		30,00 UNXMES
QUANTIDADE	x	DMT (KM)	=	TOTAL	x	MOB / DESMOB	=	TOTAL														
1,00		30,00		30,00		1,00		30,00 UNXMES														
2.7	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	1,00	UN																		
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td align="center">QUANTIDADE</td> <td align="center">x</td> <td align="center">MOB / DESMOB</td> <td align="center">=</td> <td align="center">TOTAL</td> <td align="center">=</td> <td align="center">TOTAL</td> </tr> <tr> <td align="center">1,00</td> <td></td> <td align="center">1,00</td> <td></td> <td align="center">1,00</td> <td></td> <td align="center">1,00</td> </tr> </table>					QUANTIDADE	x	MOB / DESMOB	=	TOTAL	=	TOTAL	1,00		1,00		1,00		1,00				
QUANTIDADE	x	MOB / DESMOB	=	TOTAL	=	TOTAL																
1,00		1,00		1,00		1,00																
2.8	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	4,00	UNXMES																		
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td align="center">PERÍODO</td> <td align="center">x</td> <td align="center">UNIDADES</td> <td align="center">=</td> <td align="center">TOTAL</td> </tr> <tr> <td align="center">2 meses</td> <td></td> <td align="center">2,00</td> <td></td> <td align="center">4,00 UNXMES</td> </tr> </table>					PERÍODO	x	UNIDADES	=	TOTAL	2 meses		2,00		4,00 UNXMES								
PERÍODO	x	UNIDADES	=	TOTAL																		
2 meses		2,00		4,00 UNXMES																		
2.9	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	100,00	M																		
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td align="center">TOTAL</td> <td align="center">=</td> <td align="center">100,00</td> </tr> </table>					TOTAL	=	100,00															
TOTAL	=	100,00																				
2.10	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	30,00	UN																		
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td align="center">PERÍODO</td> <td align="center">x</td> <td align="center">UNIDADES</td> <td align="center">=</td> <td align="center">TOTAL</td> </tr> <tr> <td align="center">2 meses</td> <td></td> <td align="center">15,00</td> <td></td> <td align="center">30,00</td> </tr> </table>					PERÍODO	x	UNIDADES	=	TOTAL	2 meses		15,00		30,00								
PERÍODO	x	UNIDADES	=	TOTAL																		
2 meses		15,00		30,00																		

2.11	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,00	UN	
		<p style="text-align: center;">PERÍODO</p> <p style="text-align: center;">2 meses</p>	<p style="text-align: center;">UNIDADES</p> <p style="text-align: center;">15,00</p>	<p style="text-align: center;">TOTAL</p> <p style="text-align: center;">30,00</p>	
4 - TRANSPORTES					
4.1	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	52,00	UN	
		<p style="text-align: center;">VOLUME</p> <p style="text-align: center;">200,00 m³</p>	<p style="text-align: center;">EMPOLAMENTO</p> <p style="text-align: center;">1,30</p>	<p style="text-align: center;">CAPACIDADE</p> <p style="text-align: center;">5,00 m³</p>	<p style="text-align: center;">TOTAL</p> <p style="text-align: center;">52,00 un.</p>
5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
5.1	05.001.0086-A	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	200,00	M3	
		<p style="text-align: center;">VOLUME</p> <p style="text-align: center;">200,00 m³</p>			
5.2	05.001.0177-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 100,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	200,00	M3	
		<p style="text-align: center;">VOLUME</p> <p style="text-align: center;">200,00 m³</p>			
5.3	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	30.000,00	TXM	
		<p style="text-align: center;">QUANTIDADE</p> <p style="text-align: center;">200,00</p>	<p style="text-align: center;">PESO</p> <p style="text-align: center;">1,50</p>	<p style="text-align: center;">TOTAL</p> <p style="text-align: center;">300,00 t</p>	
Remoção lixo					
TOTAL.....				300,00 t	
Logo:					
	Peso Total		Distância		
	300,00 t	x	100,00 m	= 30000,00 txm	
22 - REFLORESTAMENTO E EXPLORAÇÃO FLORESTAL					
22.1	22.020.0035-A	DISTRIBUICAO DE MUDAS NATIVAS DE ESSENCIAS FLORESTAIS.CUSTOVALIDO PARA CADA 100 UNIDADES	20,93	UN	
		<p style="text-align: center;">COMPRIMENTO</p> <p style="text-align: center;">41,00 m</p>	<p style="text-align: center;">LARGURA</p> <p style="text-align: center;">18,00 m</p>	<p style="text-align: center;">TOTAL</p> <p style="text-align: center;">738,00 m²</p>	<p style="text-align: center;">PERCENTUAL 50%</p> <p style="text-align: center;">3,69</p>
Reflorestamento					
		<p style="text-align: center;">41,00 m</p>	<p style="text-align: center;">41,00 m</p>	<p style="text-align: center;">1.681,00 m²</p>	<p style="text-align: center;">8,41</p>
Reflorestamento					
		<p style="text-align: center;">93,00 m</p>	<p style="text-align: center;">19,00 m</p>	<p style="text-align: center;">1.767,00 m²</p>	<p style="text-align: center;">8,84</p>
Reflorestamento					
					20,93
22.2	22.020.0050-A	PLANTIO DE MUDAS NATIVAS DE ESSENCIAS FLORESTAIS ATE 1,00M DE ALTURA,EXCLUSIVE AS MUDAS.CUSTO VALIDO PARA CADA 100 UNIDADES	20,92	UN	
		<p style="text-align: center;">COMPRIMENTO</p> <p style="text-align: center;">41,00 m</p>	<p style="text-align: center;">LARGURA</p> <p style="text-align: center;">18,00 m</p>	<p style="text-align: center;">TOTAL</p> <p style="text-align: center;">738,00 m²</p>	<p style="text-align: center;">PERCENTUAL 50%</p> <p style="text-align: center;">3,69</p>
Reflorestamento					
		<p style="text-align: center;">41,00 m</p>	<p style="text-align: center;">41,00 m</p>	<p style="text-align: center;">1.681,00 m²</p>	<p style="text-align: center;">8,40</p>
Reflorestamento					
		<p style="text-align: center;">93,00 m</p>	<p style="text-align: center;">19,00 m</p>	<p style="text-align: center;">1.767,00 m²</p>	<p style="text-align: center;">8,83</p>
Reflorestamento					
					20,92

22.3	22.020.0070-A	ABERTURA DE COVA DE 30X30X30CM,EM BANQUETA,EM ENCOSTA,INCLUSIVE MARCAÇAO	4.300,00	UN																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Área</th> <th></th> <th>Conjunto com 100 (UN)</th> <th></th> <th>TOTAL</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>738,00 m<sup>2</sup></td> <td>=</td> <td>8,00</td> <td>=</td> <td>800,00</td> <td>800,00</td> <td>387 R\$ 6.849,90</td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>1.681,00 m<sup>2</sup></td> <td>=</td> <td>17,00</td> <td>=</td> <td>1700,00</td> <td>1700,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>1.767,00 m<sup>2</sup></td> <td>=</td> <td>18,00</td> <td>=</td> <td>1800,00</td> <td>1800,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4300,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Área		Conjunto com 100 (UN)		TOTAL			Reflorestamento	738,00 m <sup>2</sup>	=	8,00	=	800,00	800,00	387 R\$ 6.849,90	Reflorestamento	1.681,00 m <sup>2</sup>	=	17,00	=	1700,00	1700,00		Reflorestamento	1.767,00 m <sup>2</sup>	=	18,00	=	1800,00	1800,00								4300,00											
	Área		Conjunto com 100 (UN)		TOTAL																																															
Reflorestamento	738,00 m <sup>2</sup>	=	8,00	=	800,00	800,00	387 R\$ 6.849,90																																													
Reflorestamento	1.681,00 m <sup>2</sup>	=	17,00	=	1700,00	1700,00																																														
Reflorestamento	1.767,00 m <sup>2</sup>	=	18,00	=	1800,00	1800,00																																														
						4300,00																																														
22.4	22.020.0100-A	CAPINA DE ACEIRO EM ENCOSTA EM AREA PREVIAMENTE ROCADA,EM FASE DE IMPLANTACAO	4.186,00	M2																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>COMPRIMENTO</th> <th></th> <th>LARGURA</th> <th></th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>41,00 m</td> <td>X</td> <td>18,00 m</td> <td>=</td> <td>738,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>41,00 m</td> <td>X</td> <td>41,00 m</td> <td>=</td> <td>1.681,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>93,00 m</td> <td>X</td> <td>19,00 m</td> <td>=</td> <td>1.767,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.186,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>		COMPRIMENTO		LARGURA		TOTAL	Reflorestamento	41,00 m	X	18,00 m	=	738,00 m <sup>2</sup>	Reflorestamento	41,00 m	X	41,00 m	=	1.681,00 m <sup>2</sup>	Reflorestamento	93,00 m	X	19,00 m	=	1.767,00 m <sup>2</sup>						4.186,00 m <sup>2</sup>																				
	COMPRIMENTO		LARGURA		TOTAL																																															
Reflorestamento	41,00 m	X	18,00 m	=	738,00 m <sup>2</sup>																																															
Reflorestamento	41,00 m	X	41,00 m	=	1.681,00 m <sup>2</sup>																																															
Reflorestamento	93,00 m	X	19,00 m	=	1.767,00 m <sup>2</sup>																																															
					4.186,00 m <sup>2</sup>																																															
22.5	22.020.0125-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,EM ENCOSTA,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS OU LARGA,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM,CARGA,TRANSPORTE MANUAL ENCOSTA ACIMA,DESCARGA E PREPARODO TERRENO	3.799,00	M2																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>COMPRIMENTO</th> <th></th> <th>LARGURA</th> <th></th> <th>SUBTOTAL</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>41,00 m</td> <td>X</td> <td>18,00 m</td> <td>=</td> <td>738,00 m<sup>2</sup></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>41,00 m</td> <td>X</td> <td>41,00 m</td> <td>=</td> <td>1.681,00 m<sup>2</sup></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>93,00 m</td> <td>X</td> <td>19,00 m</td> <td>=</td> <td>1.767,00 m<sup>2</sup></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.186,00 m<sup>2</sup></td> <td>ÁREA DE ABERTURA DE COVA</td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>387,00 m<sup>2</sup></td> <td>3.799,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>		COMPRIMENTO		LARGURA		SUBTOTAL			Reflorestamento	41,00 m	X	18,00 m	=	738,00 m <sup>2</sup>			Reflorestamento	41,00 m	X	41,00 m	=	1.681,00 m <sup>2</sup>			Reflorestamento	93,00 m	X	19,00 m	=	1.767,00 m <sup>2</sup>								4.186,00 m <sup>2</sup>	ÁREA DE ABERTURA DE COVA	TOTAL							387,00 m <sup>2</sup>	3.799,00 m <sup>2</sup>		
	COMPRIMENTO		LARGURA		SUBTOTAL																																															
Reflorestamento	41,00 m	X	18,00 m	=	738,00 m <sup>2</sup>																																															
Reflorestamento	41,00 m	X	41,00 m	=	1.681,00 m <sup>2</sup>																																															
Reflorestamento	93,00 m	X	19,00 m	=	1.767,00 m <sup>2</sup>																																															
					4.186,00 m <sup>2</sup>	ÁREA DE ABERTURA DE COVA	TOTAL																																													
						387,00 m <sup>2</sup>	3.799,00 m <sup>2</sup>																																													
22.6	22.020.0132-A	PLANTIO E ADUBACAO DE MUDAS EM ENCOSTA,DE APROXIMADAMENTE 30CM DE ALTURA,TIPO PAU BRASIL OU SIMILAR.FORNECIMENTO DA MUDAINCLUSO	2.093,00	UN																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>QUANTIDADE</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>369 un.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>841 un.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td>884 un.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2093,00</td> </tr> </tbody> </table>		QUANTIDADE			Reflorestamento	369 un.			Reflorestamento	841 un.			Reflorestamento	884 un.						2093,00																														
	QUANTIDADE																																																			
Reflorestamento	369 un.																																																			
Reflorestamento	841 un.																																																			
Reflorestamento	884 un.																																																			
			2093,00																																																	
22.7	22.030.0045-A	PODA DE ESPECIES VEGETAIS DE ALTO NIVEL DE DIFICULDADE,EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RESULTANTE	50,00	UN																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pode de árvores</th> <th>PERÍODO</th> <th></th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>50,00</td> <td>=</td> <td>50,00</td> </tr> </tbody> </table>	Pode de árvores	PERÍODO		TOTAL		50,00	=	50,00																																										
Pode de árvores	PERÍODO		TOTAL																																																	
	50,00	=	50,00																																																	
<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS</b>																																																				
	01.090.0000-G	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00	UN																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>QUANTIDADE</th> <th></th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>100 un.</td> <td>=</td> <td>100 un.</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Item deverá ser medido proporcionalmente a execução da obra)</p>		QUANTIDADE		TOTAL		100 un.	=	100 un.																																										
	QUANTIDADE		TOTAL																																																	
	100 un.	=	100 un.																																																	

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

OBRA: LB-005  
ENDEREÇO: Rua Coronel Castro Guimarães  
Coord X: 697355      Coord Y: 7465582

Bairro: Largo da batalha  
Localidade: Niterói

LB-005 - Seção a - a'  
Geomanta

QUANT.	COMPR.	ALTURA	LARGURA	ESPESSURA
-	20,00	20,00		0,10
-	150,00	15,00		0,50
	15,00	20,00		

Limpeza de Talude (Remoção de lixo) .....

Reflorestamento

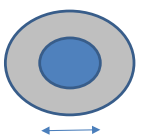
**1 - SERVIÇOS DE LABORATÓRIO, ESCRITÓRIO E CAMPO**

1.1	01.002.0008-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	30,00	M														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">6 un.</td> <td align="center">5,00 m</td> <td align="center">30,00 m</td> </tr> </tbody> </table>	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	6 un.	5,00 m	30,00 m										
QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL																
6 un.	5,00 m	30,00 m																
1.2	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	350,00	M														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LINHAS</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">10 un.</td> <td align="center">10 un.</td> <td align="center">3,50 m</td> <td align="center">350,00 m</td> </tr> </tbody> </table>	LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	10 un.	10 un.	3,50 m	350,00 m								
LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL															
10 un.	10 un.	3,50 m	350,00 m															
1.3	01.004.0005-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	27,00	M														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">6 un.</td> <td align="center">4,50 m</td> <td align="center">27,00 m</td> </tr> </tbody> </table>	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	6 un.	4,50 m	27,00 m										
QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL																
6 un.	4,50 m	27,00 m																
1.4	01.004.0016-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETROHWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	39,00	M														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">6 un.</td> <td align="center">6,50 m</td> <td align="center">39,00 m</td> </tr> </tbody> </table>	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	6 un.	6,50 m	39,00 m										
QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL																
6 un.	6,50 m	39,00 m																
1.5	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	300,00	M														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LINHAS</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">10 un.</td> <td align="center">10 un.</td> <td align="center">3,00 m</td> <td align="center">300,00 m</td> </tr> </tbody> </table>	LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	10 un.	10 un.	3,00 m	300,00 m								
LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL															
10 un.	10 un.	3,00 m	300,00 m															
1.6	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	300,00	M														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LINHAS</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>COMPRIMENTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">10 un.</td> <td align="center">10 un.</td> <td align="center">3,00 m</td> <td align="center">300,00 m</td> </tr> </tbody> </table>	LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	10 un.	10 un.	3,00 m	300,00 m								
LINHAS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL															
10 un.	10 un.	3,00 m	300,00 m															
1.7	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	850,00	M2														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área do barracão e do entorno</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td align="center">150,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Geomanta</td> <td align="center">400,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td align="center">300,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td align="center">850,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Área do barracão e do entorno	TOTAL		150,00 m <sup>2</sup>	Geomanta	400,00 m <sup>2</sup>	Reflorestamento	300,00 m <sup>2</sup>		850,00 m <sup>2</sup>						
Área do barracão e do entorno	TOTAL																	
	150,00 m <sup>2</sup>																	
Geomanta	400,00 m <sup>2</sup>																	
Reflorestamento	300,00 m <sup>2</sup>																	
	850,00 m <sup>2</sup>																	
1.8	01.005.0005-A	ROCADO EM VEGETACAO ESPESA,COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESIDUOS	1.250,00	M2														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área do barracão e do entorno</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td align="center">150,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Geomanta</td> <td align="center">400,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td align="center">300,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Limpeza ao redor do evento (Lado Esquerdo)</td> <td align="center">200,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Limpeza ao redor do evento (Lado Direito)</td> <td align="center">200,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td align="center">1.250,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Área do barracão e do entorno	TOTAL		150,00 m <sup>2</sup>	Geomanta	400,00 m <sup>2</sup>	Reflorestamento	300,00 m <sup>2</sup>	Limpeza ao redor do evento (Lado Esquerdo)	200,00 m <sup>2</sup>	Limpeza ao redor do evento (Lado Direito)	200,00 m <sup>2</sup>		1.250,00 m <sup>2</sup>		
Área do barracão e do entorno	TOTAL																	
	150,00 m <sup>2</sup>																	
Geomanta	400,00 m <sup>2</sup>																	
Reflorestamento	300,00 m <sup>2</sup>																	
Limpeza ao redor do evento (Lado Esquerdo)	200,00 m <sup>2</sup>																	
Limpeza ao redor do evento (Lado Direito)	200,00 m <sup>2</sup>																	
	1.250,00 m <sup>2</sup>																	

1.9	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM	2,00	UN																																				
<p style="text-align: center;">QUANTIDADE</p> <p style="text-align: center;">2 un.</p>																																								
1.10	01.016.0067-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA.ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES	1.100,00	M2																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%;">COMPRIMENTO</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">LARGURA</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geomanta</td> <td style="text-align: center;">20,00 m</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">20,00 m</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">400,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Reflorestamento</td> <td style="text-align: center;">15,00 m</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">20,00 m</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">300,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Evento (Lado Esquerdo).....</td> <td style="text-align: center;">20,00 m</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">10,00 m</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">200,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Evento (Lado Direito).....</td> <td style="text-align: center;">20,00 m</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">10,00 m</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">200,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">1.100,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>						COMPRIMENTO		LARGURA		TOTAL	Geomanta	20,00 m	X	20,00 m	=	400,00 m <sup>2</sup>	Reflorestamento	15,00 m	X	20,00 m	=	300,00 m <sup>2</sup>	Evento (Lado Esquerdo).....	20,00 m	X	10,00 m	=	200,00 m <sup>2</sup>	Evento (Lado Direito).....	20,00 m	X	10,00 m	=	200,00 m <sup>2</sup>						1.100,00 m <sup>2</sup>
	COMPRIMENTO		LARGURA		TOTAL																																			
Geomanta	20,00 m	X	20,00 m	=	400,00 m <sup>2</sup>																																			
Reflorestamento	15,00 m	X	20,00 m	=	300,00 m <sup>2</sup>																																			
Evento (Lado Esquerdo).....	20,00 m	X	10,00 m	=	200,00 m <sup>2</sup>																																			
Evento (Lado Direito).....	20,00 m	X	10,00 m	=	200,00 m <sup>2</sup>																																			
					1.100,00 m <sup>2</sup>																																			
1.11	01.050.0230-A	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL INFERIOR A 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	400,00	M2																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%;">COMPRIMENTO</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">LARGURA</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geomanta</td> <td style="text-align: center;">20,00 m</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">20,00 m</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">400,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>						COMPRIMENTO		LARGURA		TOTAL	Geomanta	20,00 m	X	20,00 m	=	400,00 m <sup>2</sup>																								
	COMPRIMENTO		LARGURA		TOTAL																																			
Geomanta	20,00 m	X	20,00 m	=	400,00 m <sup>2</sup>																																			
1.12	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	400,00	M2																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%;">COMPRIMENTO</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">LARGURA</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geomanta</td> <td style="text-align: center;">20,00 m</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">20,00 m</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">400,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>						COMPRIMENTO		LARGURA		TOTAL	Geomanta	20,00 m	X	20,00 m	=	400,00 m <sup>2</sup>																								
	COMPRIMENTO		LARGURA		TOTAL																																			
Geomanta	20,00 m	X	20,00 m	=	400,00 m <sup>2</sup>																																			
<b>2 - CANTEIRO DE OBRA</b>																																								
2.1	02.004.0002-B	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3",COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCLINST.,APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2005/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	16,00	M2																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%;">QUANTIDADE</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">COMPRIMENTO</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">LARGURA</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2 un.</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">4,00 m</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">2,00 m</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">16,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>						QUANTIDADE		COMPRIMENTO		LARGURA		ÁREA		2 un.	x	4,00 m	x	2,00 m	=	16,00 m <sup>2</sup>																				
	QUANTIDADE		COMPRIMENTO		LARGURA		ÁREA																																	
	2 un.	x	4,00 m	x	2,00 m	=	16,00 m <sup>2</sup>																																	
2.2	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN																																				
<p style="text-align: center;">QUANTIDADE</p> <p style="text-align: center;">1 un.</p>																																								
2.3	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN																																				
<p style="text-align: center;">QUANTIDADE</p> <p style="text-align: center;">1 un.</p>																																								
2.4	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	M2																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%;">COMPRIMENTO</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">ALTURA</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">ÁREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">3,00 m</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">2,00 m</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">6,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>						COMPRIMENTO		ALTURA		ÁREA		3,00 m	x	2,00 m	=	6,00 m <sup>2</sup>																								
	COMPRIMENTO		ALTURA		ÁREA																																			
	3,00 m	x	2,00 m	=	6,00 m <sup>2</sup>																																			
2.5	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	3,00	UNXMES																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%;">PERÍODO</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">3 meses</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">3 meses</td> </tr> </tbody> </table>						PERÍODO		TOTAL		3 meses	=	3 meses																												
	PERÍODO		TOTAL																																					
	3 meses	=	3 meses																																					
2.6	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	30,00	UNXKM																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%;">QUANTIDADE</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">DMT (KM)</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">TOTAL</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">MOB / DESMOB</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">30,00</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">30,00</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">30,00</td> </tr> </tbody> </table>						QUANTIDADE		DMT (KM)		TOTAL		MOB / DESMOB		TOTAL		1,00	x	30,00	=	30,00	x	1,00	=	30,00																
	QUANTIDADE		DMT (KM)		TOTAL		MOB / DESMOB		TOTAL																															
	1,00	x	30,00	=	30,00	x	1,00	=	30,00																															
2.7	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	1,00	UN																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%;">QUANTIDADE</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">MOB / DESMOB</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">TOTAL</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> </tr> </tbody> </table>						QUANTIDADE		MOB / DESMOB		TOTAL		TOTAL		1,00	x	1,00	=	1,00	=	1,00																				
	QUANTIDADE		MOB / DESMOB		TOTAL		TOTAL																																	
	1,00	x	1,00	=	1,00	=	1,00																																	
2.8	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	6,00	UNXMES																																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 15%;">PERÍODO</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">UNIDADES</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">3 meses</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">2,00</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">6,00</td> </tr> </tbody> </table>						PERÍODO		UNIDADES		TOTAL		3 meses	x	2,00	=	6,00																								
	PERÍODO		UNIDADES		TOTAL																																			
	3 meses	x	2,00	=	6,00																																			
2.9	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	50,00	M																																				

				<b>TOTAL</b>	=	50,00				
2.10	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDEDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA			30,00	UN				
				<b>PERÍODO</b>	x	<b>UNIDADES</b>	<b>TOTAL</b>			
				3 meses		10,00	30,00			
2.11	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDEDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO			30,00	UN				
				<b>PERÍODO</b>	x	<b>UNIDADES</b>	<b>TOTAL</b>			
				3 meses		10,00	30,00			
<b>4 - TRANSPORTES</b>										
4.1	04.014.0095-A	RETRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS			65,00	UN				
				<b>VOLUME TOTAL</b>	x	<b>EMPOLAMENTO</b>	/	<b>CAPACIDADE</b>	=	<b>TOTAL</b>
Limpeza no talude (remoção lixo)				250,00 m³		1,30		5,00 m³		65 un.
<b>5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>										
5.1	05.001.0086-A	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M			250,00	M3				
Limpeza no talude (remoção lixo)				=	<b>TOTAL</b> 250,00 m³					
5.2	05.001.0177-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 100,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA			250,00	M3				
Limpeza no talude (remoção lixo)				=	<b>TOTAL</b> 250,00 m³					
5.3	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA			73.670,00	TXM				
				<b>QUANTIDADE</b>	x	<b>PESO</b>	=	<b>TOTAL</b>		
Sacos de Cimento .....				6,99		1,30		9,08 t	(Taxa = 1300 Kg de cimento / m³)	
Tirante 25 mm.....				950,00		0,004		3,80 t		
Andaime				1200,00		0,60		720,00 t		
Sonda				1,00		0,85		0,85 t		
Compressor				1,00		1,91		1,91 t		
Tela .....								1,06 t		
<b>TOTAL</b> .....								<b>736,70 t</b>		
Logo:										
				Peso Total	x	Distância	=	73670,00	txm	
				736,70 t		100,00 m				
5.4	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTEMANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA			94.776,00	TXM				
				<b>VOLUME</b>	x	<b>PESO ESPECIFICO</b>	x	<b>DISTANCIA</b>	=	<b>TOTAL</b>
Limpeza no talude (remoção lixo)				150,00 m²		1,50		100,00 m		22500,00 txm
Andaime				1200,00		0,60		100,00 m		72000,00 txm
Sonda				1,00		0,85		100,00 m		85,00 txm
Compressor				1,00		1,91		100,00 m		191,00 txm
										<b>94776,00 txm</b>
5.5	05.005.0001-B	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA			420,00	M3				
				<b>COMPRIMENTO</b>	x	<b>ALTURA</b>	x	<b>LARGURA</b>	=	<b>TOTAL</b>
Geomanta				20,00 m		7,00 m		3,00 m		420,00 m³
5.6	05.005.0003-1	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª,DE 7,00 A 14,00M DE ALTURA,EM PECASDE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DAMADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA			780,00	M3				
				<b>COMPRIMENTO</b>	<b>ALTURA</b>	<b>LARGURA</b>	<b>TOTAL</b>			



Geomanta		<input type="text" value="20,00 m"/>	x	<input type="text" value="13,00 m"/>	x	<input type="text" value="3,00 m"/>	=	<input type="text" value="780,00 m²"/>		
5.7	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 05.008.0008)						60,00	M2	
Solo Grampeado .....		<b>QUANTIDADE</b> <input type="text" value="1 un."/>	x	<b>COPRIMENTO</b> <input type="text" value="20,00 m"/>	x	<b>LARGURA</b> <input type="text" value="3,00 m"/>	=	<b>TOTAL</b> <input type="text" value="60,00 m²"/>		
5.8	05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA						600,00	M2	
Solo Grampeado .....		<b>QUANTIDADE</b> <input type="text" value="10 un."/>	x	<b>COPRIMENTO</b> <input type="text" value="20,00 m"/>	x	<b>LARGURA</b> <input type="text" value="3,00 m"/>	=	<b>TOTAL</b> <input type="text" value="600,00 m²"/>		
6 - ARGAMASSA, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES										
6.1	07.050.0050-A	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS						6,99	M3	
<p>Tirantes 25mm ==&gt; <b>COMPRIMENTO TOTAL</b> <input type="text" value="950,00"/> m x <b>Área</b> 0,00785 Furo = <input type="text" value="7,46"/> m³</p> <p><input type="text" value="950,00"/> m x 0,00049 Barra = <input type="text" value="0,47"/> m³</p> <p><input type="text" value="950,00"/> m x 0,00049 Barra = <input type="text" value="6,99"/> m³</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Área da perfuração = <math>\frac{\pi \times D^2}{4}</math> Área da barra de aço = <math>\frac{\pi \times D^2}{4}</math></p> <p>Área da perfuração = <math>\frac{\pi \times 0,10^2}{4}</math> Área da barra de aço = <math>\frac{\pi \times 0,025^2}{4}</math></p> <p>Área da perfuração = 0,00785398 m² Área da barra de aço = 0,000491 m²</p> <p><b>Total = <input type="text" value="6,99"/> m³</b></p> </div> </div>										
11 - ESTRUTURAS										
11.1	11.020.0003-A	TIRANTES PROTENDIDOS DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25MM (7/8"), COM COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 9,00M, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO, COLOCAÇÃO E PROTENSÃO, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO E INJEÇÃO						950,00	M	
Geomanta		<b>LINHAS</b> <input type="text" value="10 un."/>	x	<b>QUANTIDADE</b> <input type="text" value="10 un."/>	x	<b>COMPRIMENTO</b> <input type="text" value="9,50 m"/>	=	<b>TOTAL</b> <input type="text" value="950,00 m"/>		
11.2	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 AÇO CA-50, VEGETAÇÃO, ADUBO E REGA, EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						400,00	M2	
Geomanta		<b>COMPRIMENTO</b> <input type="text" value="20,00 m"/>	x	<b>LARGURA</b> <input type="text" value="20,00 m"/>	=	<b>TOTAL</b> <input type="text" value="400,00 m²"/>				
11.3	06.103.0150-A	TELA DE REFORÇO COM MALHA METÁLICA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM, INCLUSIVE COSTURA. FORNECIMENTO						440,00	M2	
Geomanta		<b>PERDA</b> <input type="text" value="10%"/>	x	<b>COMPRIMENTO</b> <input type="text" value="20,00 m"/>	x	<b>LARGURA</b> <input type="text" value="20,00 m"/>	=	<b>TOTAL</b> <input type="text" value="440,00 m²"/>		
22 - REFLORESTAMENTO E EXPLORAÇÃO FLORESTAL										
22.1	22.020.0035-A	DISTRIBUIÇÃO DE MUDAS NATIVAS DE ESSENCIAS FLORESTAIS. CUSTO VÁLIDO PARA CADA 100 UNIDADES						1,50	UN	
Reflorestamento		<b>ÁREA</b> <input type="text" value="300,00 m²"/>	/	<b>MUDAS POR M2</b> <input type="text" value="1,00 m²"/>	=	<b>TOTAL</b> <input type="text" value="300 un."/>	=	<b>PERCENTUAL 50%</b> <input type="text" value="1,50 un."/>		
22.2	22.020.0050-A	PLANTIO DE MUDAS NATIVAS DE ESSENCIAS FLORESTAIS ATÉ 1,00M DE ALTURA, EXCLUSIVE AS MUDAS. CUSTO VÁLIDO PARA CADA 100 UNIDADES						1,50	UN	
Reflorestamento		<b>ÁREA</b> <input type="text" value="300,00 m²"/>	/	<b>MUDAS POR M2</b> <input type="text" value="1,00 m²"/>	=	<b>TOTAL</b> <input type="text" value="300 un."/>	=	<b>PERCENTUAL 50%</b> <input type="text" value="1,50 un."/>		
22.3	22.020.0070-A	ABERTURA DE COVA DE 30X30X30CM, EM BANQUETA, EM ENCOSTA, INCLUSIVE MARCAÇÃO						300,00	UN	
Reflorestamento		<b>QUANTIDADE</b> <input type="text" value="300,00 un."/>								
22.4	22.020.0100-A	CAPINA DE ACEIRO EM ENCOSTA EM ÁREA PREVIAMENTE ROCADA, EM FASE DE IMPLANTAÇÃO						300,00	M2	
Reflorestamento		<b>ÁREA</b> <input type="text" value="300,00 m²"/>								

22.5	22.020.0125-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,EM ENCOSTA,TIPO SAO CARLOS,BATAIS OU LARGA,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM,CARGA,TRANSPORTE MANUAL ENCOSTA ACIMA,DESCARGA E PREPARODO TERRENO	273,00	M2
Reflorestamento <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ÁREA 300,00 m²</div> <span>-</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">QUANTIDADE DE ABERTURA DE COVA 27,00 m²</div> <span>=</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ÁREA 273,00 m²</div> </div>				
22.6	22.020.0132-A	PLANTIO E ADUBACAO DE MUDAS EM ENCOSTA,DE APROXIMADAMENTE 30CM DE ALTURA,TIPO PAU BRASIL OU SIMILAR.FORNECIMENTO DA MUDAINCLUSO	150,00	UN
Reflorestamento <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ÁREA 300,00 m²</div> <span>/</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUDAS POR M2 1,00 m²</div> <span>=</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TOTAL 300 un.</div> <span>=</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PERCENTUAL 50% 150,00 un.</div> </div>				
22.7	22.030.0045-A	PODA DE ESPECIES VEGETAIS DE ALTO NIVEL DE DIFICULDADE,EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RESULTANTE	85,00	UN
Poda <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100px; margin-left: 50px;">85,00</div>				
<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS</b>				
	01.090.0000-G	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00	UN
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">QUANTIDADE 100,00 un.</div> <span>=</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TOTAL 100,00 un.</div> </div>				

