



BAIRRO:	CONTENÇÃO DE ENCOSTA										
	CONTENÇÃO DE ENCOSTA EM 03 PONTOS DA AV. FRANCISCO DA CRUZ NUNES, ALTURA DO N° 1361 (BECO DA CACHAÇA)										
RESUMO DOS SERVIÇOS											
	4,00un	x	10,00m	x	3,60m	=	144,00m²	==>	CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1		
	9,00un	x	10,00m	x	3,60m	=	324,00m²	==>	CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 4		
	5,00un	x	10,00m	x	3,60m	=	180,00m²	==>	CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 5		
			145,00m	x	10,00m	=	1.450,00m²	==>	MURO DE CONTENÇÃO COM BLOCOS ESPECIAIS		
							36,00un	==>	DRENO HORIZONTAL PROFUNDO - DHP		
			20,00m	x	15,00m	=	300,00m²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO		
			180,00m	x	2,00m	=	360,00m²	==>	CALÇADAS		
			31,32m	x	8,20m	=	256,82m²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA - PONTO 1		
			84,01m	x	22,00m	=	1.848,22m²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA - PONTO 4		
			40,00m	x	10,00m	=	400,00m²	==>	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 1		
			90,00m	x	15,00m	=	1.350,00m²	==>	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 4		
			33,54m	x	18,00m	=	603,72m²	==>	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 6		
			30,00m	x	15,00m	=	450,00m²	==>	TELA ALTA RESISTÊNCIA (TALUDE ROCHOSO) - PONTO 6		
			30,00m	x	5,00m	=	150,00m²	==>	BARREIRA DINÂMICA - PONTO 13		
			40,00m	x	0,60m	=	24,00m²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm - PONTO 3		
			90,00m	x	0,60m	=	54,00m²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm - PONTO 3		
			50,00m	x	0,60m	=	30,00m²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm - PONTO 4		
			70,00m	x	1,20m	=	84,00m²	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm - PONTO 1		
			50,00m	x	1,20m	=	60,00m²	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm - PONTO 2		
			100,00m					==>	CANALETA (30x30cm) - PONTO 3		
			30,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)		
			10,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm		
			180,00m					==>	GUARDA-CORPO PONTOS 1 A 12		
ADMINISTRAÇÃOLOCAL											
	Cód.: 01.090.0000-A								Total =	100,00 UN	
1- Serviços de Escritório, Laboratório e Campo											
PERFURACAO ROTATIVA COM CORDA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO											
	Cód.: 01.002.0028-A								Total =	8.471,08 M	
	TIRANTES										
	CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1 ==>										
				1ª linha:	4,00un painéis						
				5	tirantes	=	20	tirantes	x	10,00m	= 200,00m
				2ª linha:	5	tirantes	=	20	tirantes	x	10,00m = 200,00m
	CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 4 ==>										
				1ª linha:	9,00un painéis						
				5	tirantes	=	45	tirantes	x	10,00m	= 450,00m
				2ª linha:	5	tirantes	=	45	tirantes	x	10,00m = 450,00m
	CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 5 ==>										
				1ª linha:	5,00un painéis						
				5	tirantes	=	20	tirantes	x	10,00m	= 200,00m
				2ª linha:	5	tirantes	=	20	tirantes	x	10,00m = 200,00m
	DHP ==>										
							36,00un	x	10,00m	=	360,00m

	GRAMPOS PROJETADO	==>	300,00m²	÷	4,00m²	=	75	grampos	x	4,00m	=	300,00m		
	GRAMPOS SOLO GRAMPEADO	==>	2.105,04m²	÷	4,00m²	=	526	grampos	x	4,00m	=	2.105,04m		
	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 1	==>	2.353,72m²	÷	4,00m²	=	588	grampos	x	4,00m	=	2.353,72m		
	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PERÍMETRO	==>	413,08m	÷	1,00m	=	413	grampos	x	4,00m	=	1.652,32m		
										Total =		8.471,08m		
2	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 6",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO													
	Cód.: 01.002.0041-A												Total =	360,00 M
	ESTACAS - VIGA ESTAQUEADA	==>	180,00m	÷	1,50m	=	120,00un		x	1,50m	=	180,00m		
	ESTACAS - MURETA ESTAQUEADA	==>	120,00m	÷	1,50m	=	80,00un		x	1,50m	=	120,00m		
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	30,00m	÷	1,50m	=	20,00un							
			20,00un	x	2,00un	=	40,00	estacas	x	1,50m	=	60,00m		
												360,00m		
3	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO													
	Cód.: 01.002.0042-A												Total =	360,00 M
	CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	4,00un painéis											
			5 estacas	=	20 estacas		x	4,00m		=	80,00m			
	CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 4	==>	9,00un painéis											
			5 estacas	=	45 estacas		x	4,00m		=	180,00m			
	CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 5	==>	5,00un painéis											
			5 estacas	=	25 estacas		x	4,00m		=	100,00m			
										Total =		360,00m		
4	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO													
	Cód.: 01.002.0066-A												Total =	360,00 M
	CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	4,00un painéis											
			5 estacas	=	20 estacas		x	4,00m		=	80,00m			
	CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 4	==>	9,00un painéis											
			5 estacas	=	45 estacas		x	4,00m		=	180,00m			
	CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 5	==>	5,00un painéis											
			5 estacas	=	25 estacas		x	4,00m		=	100,00m			
										Total =		360,00m		
5	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO													
	Cód.: 01.002.0081-A												Total =	180,00 M
	CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	4,00un painéis											
			5 estacas	=	20 estacas		x	2,00m		=	40,00m			
	CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 4	==>	9,00un painéis											
			5 estacas	=	45 estacas		x	2,00m		=	90,00m			
	CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 5	==>	5,00un painéis											
			5 estacas	=	25 estacas		x	2,00m		=	50,00m			
										Total =		180,00m		
6	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO													
	Cód.: 01.003.0001-A												Total =	90,00 M
	SONDAGEM	==>		3 pontos	x		3 furos	x		10,00m	=	90,00m		

7 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA DIAMETRO SW,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO EINSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO									
Cód.: 01.004.0031-A									
TIRANTES									
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>		4,00un	painéis					
		1ª linha:	5	tirantes	=	20	tirantes	x	3,00m
		2ª linha:	5	tirantes	=	20	tirantes	x	3,00m
									= 60,00m
									= 60,00m
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 4	==>		9,00un	painéis					
		1ª linha:	5	tirantes	=	45	tirantes	x	3,00m
		2ª linha:	5	tirantes	=	45	tirantes	x	3,00m
									= 135,00m
									= 135,00m
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 5	==>		5,00un	painéis					
		1ª linha:	5	tirantes	=	20	tirantes	x	3,00m
		2ª linha:	5	tirantes	=	20	tirantes	x	3,00m
									= 60,00m
									= 60,00m
DHP	==>					36,00un	x	2,00m	= 72,00m
GRAMPOS PROJETADO	==>	300,00m²	÷	4,00m²	=	75	grampos	x	1,00m
GRAMPOS SOLO GRAMPEADO	==>	2.105,04m²	÷	4,00m²	=	526	grampos	x	1,00m
SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 1	==>	2.353,72m²	÷	4,00m²	=	588	grampos	x	1,00m
SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PERÍMETRO	==>	413,08m	÷	1,00m	=	413	grampos	x	1,00m
Total =									2.184,77m
8 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO SW,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAODO EQUIPAMENTO EM CADA FURO									
Cód.: 01.004.0045-A									
TIRANTES									
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>		4,00un	painéis					
		1ª linha:	5	tirantes	=	20	tirantes	x	3,00m
		2ª linha:	5	tirantes	=	20	tirantes	x	3,00m
									= 60,00m
									= 60,00m
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 4	==>		9,00un	painéis					
		1ª linha:	5	tirantes	=	45	tirantes	x	3,00m
		2ª linha:	5	tirantes	=	45	tirantes	x	3,00m
									= 135,00m
									= 135,00m
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 5	==>		5,00un	painéis					
		1ª linha:	5	tirantes	=	20	tirantes	x	3,00m
		2ª linha:	5	tirantes	=	20	tirantes	x	3,00m
									= 60,00m
									= 60,00m
DHP	==>					36,00un	x	2,00m	= 72,00m
Total =									2.441,51 M

	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 1	==>	2.353,72m²	÷	4,00m²	=	588	grampos	x	1,00m	=	588,43m	
	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PERÍMETRO	==>	413,08m	÷	1,00m	=	413	grampos	x	1,00m	=	413,08m	
	TELA ALTA RESIST (TALUDE ROCHOSO)	==>	450,00m²	÷	4,00m²	=	113	grampos	x	4,00m	=	450,00m	
	TELA ALTA RESIST - PERÍMETRO	==>	90,00m	÷	1,00m	=	90	grampos	x	4,00m	=	360,00m	
	BARREIRA DINÂMICA - CABOS	==>				4,00un	x	4,00m	x	2,00un	=	32,00m	
	BARREIRA DINÂMICA - EXTREMOS	==>				2,00un	x	4,00m	x	2,00un	=	16,00m	
										Total =		2.441,51m	
9	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO												
	Cód.: 01.005.0001-A											Total =	5.939,76 M2
	CORTINA ATIRANTADA	==>	180,00m	x	1,00m	=	180,00m²						
	MURO DE CONTENÇÃO COM BLOCOS ESPECIAIS	==>	145,00m	x	1,00m	=	145,00m²						
	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	==>	20,00m	x	15,00m	=	300,00m²						
	CALÇADAS	==>	180,00m	x	2,00m	=	360,00m²						
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA - PONTO 1	==>				2.105,04m²							
	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 1	==>				2.353,72m²							
	BARREIRA DINÂMICA - PONTO 13	==>				150,00m²							
	VIGA ESTAQEADA 20X60cm	==>	180,00m	x	0,60m	=	108,00m²						
	MURETA ESTAQEADA 20X120cm - PONTO 1	==>	120,00m	x	1,20m	=	144,00m²						
	CANALETA (30x30cm)	==>	100,00m	x	0,70m	=	70,00m²						
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	30,00m	x	0,80m	=	24,00m²						
						TOTAL =	5.939,76m²						
10	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM												
	Cód.: 01.009.0050-A											Total =	1,00 UN
		==>	1	equipe									
11	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												
	Cód.: 01.016.0067-A											Total =	7.712,76 M2
	TOPOGRAFIA	==>	CORTINA ATIRANTADA			648,00m²							
		==>	MURO DE CONTENÇÃO COM BLOCOS ESPECIAIS			1.450,00m²							
		==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO			300,00m²							
		==>	CALÇADAS			360,00m²							
		==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA			2.105,04m²							
		==>	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 1			2.353,72m²							
		==>	BARREIRA DINÂMICA - PONTO 13			150,00m²							
		==>	VIGA ESTAQEADA 20X60cm - PONTO 2, 5 E 6			108,00m²							
		==>	MURETA ESTAQEADA 20X120cm - PONTO 3 A 6			144,00m²							
		==>	CANALETA (30x30cm) - PONTO 3			70,00m²							
		==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)			24,00m²							
						TOTAL =	7.712,76m²						
12	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDENTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)												
	Cód.: 01.016.0070-A											Total =	20,00 KM
		==>	1	equipe	x	20,00km							

13	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OUTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL DE 5.001 ATE 7.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE										Total =	8.164,86 M2
	Cód.: 01.050.0235-A											
	CORTINA ATIRANTADA	==>	180,00m	x	3,60m	=	648,00m²					
	MURO DE CONTENÇÃO COM BLOCOS ESPECIAIS	==>					1.450,00m²					
	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	==>					300,00m²					
	CALÇADAS	==>					360,00m²					
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>					2.105,04m²					
	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 1	==>					2.353,72m²					
	TELA DE ALTA RESISTÊNCIA (TALUDE ROCHOSO)	==>					450,00m²					
	BARREIRA DINÂMICA - PONTO 13	==>					150,00m²					
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>					108,00m²					
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>					144,00m²					
	CANAleta (30x30cm) - PONTO 3	==>	100,00m	x	0,60m	=	60,00m²					
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	30,00m	x	0,80m	=	24,00m²					
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	10,00un	x	1,21m²	=	12,10m²					
						TOTAL =	8.164,86m²					
	2- Canteiro de Obra											
14	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA A DE 3ª DE 1"X9" E 1"X12" PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3ª DE 3"X3" VERTICAIS A CADA 1,50M,EXCLUSIVE PINTURA										Total =	400,00 M2
	Cód.: 02.003.0001-B											
	TAPUME	==>	40,00m	x	10,00m	=	400,00m²					
15	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES, EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES										Total =	50,00 M2
	Cód.: 02.004.0001-A											
	TAPUME	==>	5,00m	x	10,00m	=	50,00m²					
16	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,M EDINDO 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 (VIDE ITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)										Total =	12,00 UNXMES
	Cód.: 02.006.0010-A											
	DEPÓSITO	==>	1,00un	x	12,00 meses	=	12,00 UNXMES					
17	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARI O,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERV URAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS RE FORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARI AS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTOR IOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)										Total =	12,00 UNXMES
	Cód.: 02.006.0030-A											
	VESTIÁRIO	==>	1,00un	x	12,00 meses	=	12,00 UNXMES					
18	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RE TIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROP RIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA										Total =	24,00 UNXMES
	Cód.: 02.006.0050-A											
	VESTIÁRIO	==>	2,00un	x	12,00 meses	=	24,00 UNXMES					
19	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS ,ESTRUTURADO EM MADEIRA, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM A MIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPAR O DO TERRENO										Total =	60,00 M2
	Cód.: 02.010.0001-A											
	ÁREA DE VIVÊNCIA	==>	10,00m	x	6,00m	=	60,00m²					

6/12

27	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO Cód.: 03.001.0002-B CORTINA ATIRANTADA MURO DE CONTENÇÃO COM BLOCOS ESPECIAIS ==> 180,00m x 2,30m² = 414,00m³ ==> 145,00m x 1,00m² = 145,00m³ 559,00m³ Total = 559,00 M3
28	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL Cód.: 03.011.0015-B CORTINA ATIRANTADA MURO DE CONTENÇÃO COM BLOCOS ESPECIAIS ==> 414,00m³ ==> 471,25m³ TOTAL = 885,25m³ Total = 885,25 M3
4- Transportes	
29	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 20KM/H,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADEUTIL DE 7,5T,CONSIDERANDO O CAMINHAO EQUIPADO COM GUINDAUTODE 3,5T Cód.: 04.005.0105-A ==> 3938,06t x 20 = 78.761,27 txkm ==> 3245,20t x 20 = 64.904,03 txkm 143.665,30 txkm Total = 143.665,30 T X KM
30	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDEDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA Cód.: 04.006.0008-B ==> 5.939,76m² x 0,30m = 1.781,93m³ x 1,7 = 3.938,06 ==> 1.468,42m³ x 1,7 = 3.245,20 7.183,27 Total = 7.183,27 T
5- Serviços Complementares	
31	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA Cód.: 05.001.0173-A ==> 5.939,76m² x 0,30 = 1.781,93m³ ==> 1.468,42m³ 3.250,35m³ emp. 1,3 = 4.225,45m³ Total = 4.225,45 M3
32	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA Cód.: 05.001.0185-A ==> 1,00un x 0,8500 t x 100,00m = 85,00 t x m ==> 1,00un x 1,9100 t x 100,00m = 191,00 t x m ==> 414,00m³ x 1,50000 p.e x 100,00m = 62.100,00 t x m ==> 347,85m³ x 2,50000 p.e x 100,00m = 86.963,00 t x m ==> 42,64m³ x 2,40000 p.e x 100,00m = 10.234,32 t x m ==> 2.890,00m x 0,00624 p.e x 100,00m = 1.803,36 t x m ==> 880,00m³ x 0,00360 p.e x 100,00m = 316,80 t x m TOTAL = 161.693,48 t x m Total = 161.693,48 TXM

33 TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVICIO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										
Cód.: 05.001.0186-A										
PREPARO TERRENO	==>	1.781,93m³	x	1,7000	t/m³	x	100,00m	=	302.927,96	t x m
ESCAVAÇÃO	==>	1.468,42m³	x	1,7000	t/m³	x	100,00m	=	249.630,89	t x m
SONDA	==>	1,00un	x	0,8500	t	x	100,00m	=	85,00	t x m
COMPRESSOR	==>	1,00un	x	1,9100	t	x	100,00m	=	191,00	t x m
ESCORAMENTO METÁLICO	==>	880,00m³	x	0,0036	p.e	x	100,00m	=	316,80	t x m
TOTAL =									553.151,65	t x m
34 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										
Cód.: 05.005.0001-B										
Execução de grampos	==>	40,00m	x	3,00m	x	2,00m	x	3	frentes	= 720,00m³
Total =									720,00	M3
35 PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)										
Cód.: 05.005.0012-B										
Execução de grampos	==>	40,00m	x	3,00m	x	3	frentes	=	360,00m²	
BARREIRA	==>	30,00m	x	5,00m	x	1	frentes	=	150,00m²	
									510,00m²	
Total =									510,00	M2
36 MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA										
Cód.: 05.008.0008-B										
Execução de grampos	==>	40,00m	x	3,00m	x	3	frentes	=	360,00m²	
Total =									360,00	M2
6- Galeria, Drenos e Conexos										
37 DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 4" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO										
Cód.: 06.082.0020-A										
DHP	==>	36,00	drenos	x	16,00m	=	576,00m			
Total =									576,00	M
38 DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 4", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE										
Cód.: 06.082.0055-A										
CORTINA ATIRANTADA	==>	648,00m²	÷	4,00m²	=	162,00	drenos	x	0,50m	= 81,00m
CONCRETO PROJETADO	==>	300,00m²	÷	4,00m²	=	75,00	drenos	x	0,50m	= 37,50m
MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	144,00m²	÷	4,00m²	=	36,00	drenos	x	0,50m	= 18,00m
									TOTAL =	136,50m
Total =									136,50	M
39 GEOGRELHA TECIDA DE POLIESTER REVESTIDA COM PVC, RESISTENCIA LONGITUDINAL A TRACAO DE 110KN/M E RESISTENCIA TRANSVERSAL DE 30KN/M. FORNECIMENTO E COLOCACAO										
Cód.: 06.100.0092-A										
MURO DE CONTENÇÃO COM BLOCOS ESPECIAIS	==>	1.450,00m²	x	5,00m	camadas	=	7.250,00m²			
Total =									7.250,00	M2
40 GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESSURA DE 10MM, FLEXIVEL, TRIDIMENSIONAL, COM MAIS DE 90% DE VAZIOS, INCLUSIVE ACO CA-50, VEGETACAO, ADUBO E REGA, EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO. FORNECIMENTO E COLOCACAO										
Cód.: 06.100.0190-A										
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	2.105,04m²								
Total =									2.105,04	M2
41 TELA DE REFORCO COM MALHA METALICA HEXAGONAL DE DUPLA TORCAO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM, INCLUSIVE COSTURA. FORNECIMENTO										
Cód.: 06.103.0150-A										
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	2.105,04m²								
Total =									2.105,04	M2

07 - ARGAMASSAS, INJEÇÕES 7- Argamassas, Injeções e Consolidações												
42	INIECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS											
	Cód.: 07.050.0050-A								Fator de perda		Total =	222,19 M3
	TIRANTES - CORTINAS	==>	2.720,00m	x	0,01m²	=	27,20m³	x	1,7	=	46,24m³	
	GRAMPOS SOLO GRAMPEADO E CONCRETO PI	==>	3.006,31m	x	0,01m²	=	30,06m³	x	1,7	=	51,11m³	
	TIRANTE SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO	==>	6.009,06m	x	0,01m²	=	60,09m³	x	1,7	=	102,15m³	
	TIRANTE TELA ALTA RESISTÊNCIA	==>	810,00m	x	0,01m²	=	8,10m³	x	2,7	=	21,87m³	
	TIRANTE BARREIRA	==>	48,00m	x	0,01m²	=	0,48m³	x	1,7	=	0,82m³	
									TOTAL =		222,19m³	
07 - ARGAMASSAS, INJEÇÕES 10 - Fundações												
43	ESTACA RAZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T,INIECAO DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO											
	Cód.: 10.003.0025-A										Total =	360,00 M
	ESTACAS VIGA, MURETA E DESCIDA	==>		240	estacas	x	1,50m	=	360,00m			
44	ESTACA RAZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T,INIECAO DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO											
	Cód.: 10.003.0030-A										Total =	720,00 M
	ESTACAS CORTINA	==>		90	estacas	x	8,00m	=	720,00m			
45	ARRASAMENTO DE ESTACA RAZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO											
	Cód.: 10.012.0150-A										Total =	240,00 UN
	ESTACAS VIGA, MURETA E DESCIDA	==>		240	estacas							
46	ARRASAMENTO DE ESTACA RAZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO											
	Cód.: 10.012.0155-A										Total =	90,00 UN
	ESTACAS CORTINA	==>	90		estacas							
11 - Estruturas												
47	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO											
	Cód.: 11.003.0001-B										Total =	42,64 M3
	CORTINA ATIRANTADA	==>			180,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	8,10m³	
	MURO DE CONTENÇÃO COM BLOCOS ESPECIA	==>			145,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	6,53m³	
	CALÇADAS	==>			180,00m	x	2,00m	x	0,05m	=	18,00m³	
	BASE POSTES BARREIRA	==>	4,00un	x	0,70m	x	0,70m	x	0,05m	=	0,10m³	
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>			180,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	2,70m³	
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>			120,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	1,80m³	
	CANALETA (30x30cm)	==>			100,00m	x	0,70m	x	0,05m	=	3,50m³	
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>			30,00m	x	0,80m	x	0,05m	=	1,20m³	
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>			10,00un	x	1,44m²	x	0,05m	=	0,72m³	
									TOTAL =		42,64m³	
48	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO											
	Cód.: 11.009.0014-B										Total =	214,40 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	300,00m²	/	2,25m²	=	134,00un	x	1,60m	=	214,40m	
							214,40m	x	1,00kg/m	=	214,40kg	

49 BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO									
Cód.: 11.009.0015-B									
CONCRETO PROJETADO		==>	375,00m	x	4,00kg/m	=	1.500,00kg	Total =	12.025,22 KG
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA		==>	2.631,31m	x	4,00kg/m	=	<u>10.525,22kg</u>		
									12.025,22kg
50 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM									
Cód.: 11.011.0027-A								Total =	1.320,00 KG
Tela Concreto Projetado		==>	1.320,00kg						
51 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM									
Cód.: 11.011.0030-B								Total =	214,40 KG
CONCRETO PROJETADO		==>	214,40kg						
52 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM									
Cód.: 11.011.0031-B								Total =	12.025,22 KG
CONCRETO PROJETADO		==>	375,00m	x	4,00kg/m	=	1.500,00kg		
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA		==>	2.631,31m	x	4,00kg/m	=	<u>10.525,22kg</u>		
									12.025,22kg
53 TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE ACO-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE10X10CM.FORNECIMENTO									
Cód.: 11.023.0038-A								Total =	1.320,00 M2
CONCRETO PROJETADO		==>	300,00m²	x	2,20m²	kg/m²	=	660,00kg	
								x	2
								=	1.320,00kg
54 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 VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR,E A MEDICAO FEITA PELO CONCRETO APLICADO									
Cód.: 11.024.0010-B								Total =	30,00 M3
CONCRETO PROJETADO		==>	300,00m²	x	0,10m	=	30,00m³		

55	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUINDO MAO-DE-OBRA										Total =	347,85	M3	
	Cód.: 11.013.0105-A													
	CORTINA ATIRANTADA	==>					180,00m	x	0,99m²	=	178,20m³			
	VIGA DE COROAMENTO MURO EM BLOCOS	==>					145,00m	x	0,16m²	=	23,20m³			
	CALÇADAS	==>					360,00m²	x	0,10m	=	36,00m³			
	BASE DOS POSTES BARREIRA	==>	4,00un	x	0,80m	x	0,60m	x	0,60m	=	1,15m³			
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>					180,00m	x	0,12m²	=	21,60m³			
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>					120,00m	x	0,24m³	=	28,80m³			
	CANALETA (30x30cm)	==>					100,00m	x	0,17m²	=	17,00m³			
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>					30,00m	x	0,40m³	=	12,00m³			
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>					10,00un	x	2,99m²	=	29,90m³			
							TOTAL =		347,85m³					
56	MURO CONTENCAO DE TALUDE,UTILIZANDO BLOCOS CONCRETO ESPECIAIS,MED.(0,40X0,40X0,20)M,SEM JARDINEIRA,MONTAGEM ATRAVES ENCAIXE SECO.FORNECIMENTO DE BLOCOS E MONTAGEM,EXCLUSIVE:GEOGRELHA,FILTRO AREIA,CAMADA VERTICAL DE PEDRA BRITADA,CONCRETO PARA LASTRO,TERRA VEGETAL,ESCAVACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTODE ATERRO,VIGA DE CONCRETO ARMADO PARA COROAMENTO DO MURO										Total =	1.450,00	M2	
	Cód.: 11.026.0032-A													
	MURO DE CONTENÇÃO COM BLOCOS ESPECIA	==>					1.450,00m²							
57	BARREIRA DINAMICA CONTRA QUEDAS DE ROCHAS,COMPOSTA DE ARAMEDE ALTA RESISTENCIA,ENERGIA DE CONTENCAO ATE 3000KJ,COM GALVANIZACAO EM ZINCO ALUMINIO,INCLUSIVE POSTES,PLACAS DE BASE,CABOS DE ACO ESPECIAIS E DEMAIS COMPONENTES DO SISTEMA.FORNECIMENTO E COLOCACAO										Total =	150,00	M2	
	Cód.: 11.040.0105-A													
	BARREIRA DINÂMICA - PONTO 13	==>					150,00m²							
58	SISTEMA DE ESTABILIZACAO DE TALUDES DE ROCHA E/OU SOLO,MALHADE ACO COM CAPACIDADE DE CARGA LONGITUDINAL DE 15T/M,FORMATO LOSANGULAR,FEITA DE FIO DE ACO DE TENSAO DE ESCOAMENTO DE1770MPA,E COM GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO,CARGAS ATE 150KN/M,INCLUSIVE CABOS										Total =	2.353,72	M2	
	Cód.: 11.040.0120-A													
	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 1	==>					2.353,72m²							
59	SISTEMA DE PROTECAO PARA ENVELOPAMENTO DE GRANDES BLOCOS ROCHOSOS,MALHA COM ABERTURA DE 292X500MM,FEITA COM 3 ARAMES DEACO DE 4MM COM TENSAO DE 1770MPA,TRANCADOS,RESULTANDO EM MALHA DE ACO DE 8,6MM DE DIAMETRO E RESISTENCIA A TRACAO DE										Total =	450,00	M2	
	Cód.: 11.040.0130-A													
	TELA ALTA RESISTÊNCIA (TALU ROCHOSO) - PO	==>					450,00m²							
60	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INIECAO										Total =	9.717,06	M	
	Cód.: 11.047.0010-B													
	Comprimento Tirantes = comprimento perfuração + 1,00m													
	CORTINA ATIRANTADA	==>					170	tirantes	x	17,00m	=	2.890,00m		
	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO - PONTO 1	==>					1.002	tirantes	x	6,00m	=	6.009,06m		
	TELA ALTA RESISTÊNCIA (TALUDE ROCHOSO)	==>					203	tirantes	x	4,00m	=	810,00m		
	BARREIRA DINÂMICA - PONTO 13	==>	4,00un				2	tirantes	x	4,00m	=	8,00m		
							TOTAL =		9.717,06m					
61	PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO										Total =	170,00	UN	
	Cód.: 11.047.0011-B													
	CORTINA ATIRANTADA	==>					170	tirantes						

62	ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS,NA DENSIDADEDE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO,PAGO PELO VOLUME DEST E PELO TEMPO NECESSARIO,DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA,NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA,PARA DEVOLUCAO,LOGO QUE DESNECESSARIA										Total =	10.560,00	M3XMES
	Cód.: 11.050.0001-B												
	CORTINA ATIRANTADA	==>	40,00m	x	5,50m	x	4,00m	x	12,00	meses	=	10.560,00 m³xmês	
63	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESCORAMENTO TUBULAR NORMAL,NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO POR M3 DE ESCORAMENTO,COMPREENDENDO TRANSPORTE DO MATERIAL PARA OBRA E DESTA PARA O DEPOSITO,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA.O CUSTO E DADO POR M3 DE ESCORAMENTO,CONTADO DAS SAPATAS ATE AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS,SEDO PAGOS 60% NA MONTAGEM E 40% NA DESMONTAGEM										Total =	880,00	M3
	Cód.: 11.055.0001-B												
	CORTINA ATIRANTADA	==>	40,00m	x	5,50m	x	4,00m	=	880,00m³				
13 - Revestimentos de paredes, tetos e pisos													
64	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO										Total =	360,00	M2
	Cód.: 13.370.0015-A												
	CALÇADAS	==>	180,00m	x	2,00m	=	360,00m²						
20 - Custos Rodoviários													
65	AREIA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO										Total =	376,40	M3
	Cód.: 20.092.0001-A												
	CORTINA ATIRANTADA - FILTRO DE AREIA NO TARDOZ			==>	180,00m	x	2,40m	x	0,20m	=	86,40m³		
	MURO DE CONTENÇÃO COM BLOCOS ESPECIAIS - COCHÃO DRENANTE - TARDOZ			==>	145,00m	x	10,00m	x	0,20m	=	290,00m³		
								TOTAL =			376,40m³		
66	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO										Total =	414,00	M3
	Cód.: 20.097.0005-A												
	CORTINA ATIRANTADA - NO TARDOZ			==>	414,00m³	(REATERRO)							
67	GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAIS DE 1.1/2" DE ACO GALVANIZADO										Total =	180,00	M
	Cód.: 20.175.0015-A												
	GUARDA-CORPO 1 A 12	==>	180,00m										

Assinado eletronicamente por:

* Joaquim Pereira Filho (**.189.327-**))

em 19/05/2026 16:23:24 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/fa97d199-0d36-4daf-a667-6551d8ab272c>

