

CONTENÇÃO DE ENCOSTA

PONTO 1: RUA JOÃO MANOEL DA SILVA
 PONTO 2: ENTRE RUA L E RUA C
 PONTO 3A: RUA JOÃO MANOEL DA SILVA
 PONTO 3B: RUA JOÃO MANOEL DA SILVA
 PONTO 4: RUA C
 PONTO 5: RUA JOÃO MANOEL DA SILVA
 PONTO 6: RUA M
 PONTO 7: RUA K

Bairro:

CANTAGALO



RESUMO DOS SERVIÇOS

4,00un	x	10,00m	x	3,80m	=	152,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1
4,00un	x	10,00m	x	3,80m	=	152,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2
2,00un	x	10,00m	x	6,00m	=	120,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A
2,00un	x	10,00m	x	3,80m	=	76,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A
3,00un	x	10,00m	x	3,80m	=	114,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B
4,00un	x	10,00m	x	3,80m	=	152,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6
3,00un	x	10,00m	x	3,80m	=	114,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7
						44,00un	==>	DRENO HORIZONTAL PROFUNDO - DHP
		220,00m	x	6,00m	=	1.320,00m ²	==>	GRAMA
		40,00m	x	6,00m	=	240,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO - PONTO 2
		20,00m	x	10,00m	=	200,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO - PONTO 3A
		20,00m	x	10,00m	=	200,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO - PONTO 4
		20,00m	x	4,00m	=	80,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO - PONTO 5A
		30,00m	x	6,00m	=	180,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO - PONTO 5B
		40,00m	x	2,00m	=	80,00m ²	==>	CALÇADA - PONTO 1
		40,00m	x	2,00m	=	80,00m ²	==>	CALÇADA - PONTO 2
		20,00m	x	2,00m	=	40,00m ²	==>	CALÇADA - PONTO 3A
		20,00m	x	2,00m	=	40,00m ²	==>	CALÇADA - PONTO 5A
		30,00m	x	2,00m	=	60,00m ²	==>	CALÇADA - PONTO 5B
		40,00m	x	2,00m	=	80,00m ²	==>	CALÇADA - PONTO 6
		30,00m	x	2,00m	=	60,00m ²	==>	CALÇADA - PONTO 7
		40,00m	x	10,00m	=	400,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA - PONTO 1
		22,00m	x	10,00m	=	220,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA - PONTO 3B
		40,00m	x	4,00m	=	160,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA - PONTO 6
		30,00m	x	4,00m	=	120,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA - PONTO 7
		10,00m	x	0,60m	=	6,00m ²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm - PONTO 2
		20,00m	x	0,60m	=	12,00m ²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm - PONTO 3A
		20,00m	x	0,60m	=	12,00m ²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm - PONTO 4
		20,00m	x	0,60m	=	12,00m ²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm - PONTO 5A
		30,00m	x	0,60m	=	18,00m ²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm - PONTO 5B
		20,00m	x	2,00m	=	40,00m ²	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X200cm - PONTO 3B
		20,00m	x	1,20m	=	24,00m ²	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm - PONTO 4
		20,00m					==>	CANALETA (30x30cm) - PONTO 3
		40,00m					==>	CANALETA (30x30cm) - PONTO 4
		10,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm) - PONTO 1
		40,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm) - PONTO 2
		40,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm) - PONTO 3
		100,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm) - PONTO 4
		60,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm) - PONTO 5
		8,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm
		50,00m	x	1,50m	=	75,00m ²	==>	ESCADARIA - PONTO 2

60,00m	x	1,50m	=	90,00m²	==>	ESCADARIA - PONTO 3
40,00m					==>	GUARDA-CORPO - PONTO 1
40,00m					==>	GUARDA-CORPO - PONTO 2
20,00m					==>	GUARDA-CORPO - PONTO 3A
20,00m					==>	GUARDA-CORPO - PONTO 3B
20,00m					==>	GUARDA-CORPO - PONTO 5A
30,00m					==>	GUARDA-CORPO - PONTO 5B
40,00m					==>	GUARDA-CORPO - PONTO 6
30,00m					==>	GUARDA-CORPO - PONTO 7
100,00m	x	6,00m	=	600,00m²	==>	PAVIMENTAÇÃO

0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Cód.: 01.090.0000-A

Total = 100,00 UN

1- Serviços de Escritório, Laboratório e Campo

1 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 ATÉ 50KM, ENSAIO DE

Cód.: 01.001.0150-A

Total = 676,42 M3

CONCRETO ARMADO	==>	586,42m³
CONCRETO PROJETADO	==>	90,00m³
		<u>676,42m³</u>

2 PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO

Cód.: 01.002.0028-A

Total = 3.992,00 M

TIRANTES									
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	4,00un painéis							
		1ª linha: 5 tirantes	=	20 tirantes	x	8,00m	=	160,00m	
		2ª linha: 5 tirantes	=	20 tirantes	x	8,00m	=	160,00m	
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	==>	4,00un painéis							
		1ª linha: 5 tirantes	=	20 tirantes	x	8,00m	=	160,00m	
		2ª linha: 5 tirantes	=	20 tirantes	x	8,00m	=	160,00m	
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A	==>	2,00un painéis							
		1ª linha: 5 tirantes	=	10 tirantes	x	8,00m	=	80,00m	
		2ª linha: 5 tirantes	=	10 tirantes	x	8,00m	=	80,00m	
		3ª linha: 5 tirantes	=	10 tirantes	x	8,00m	=	80,00m	
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A	==>	2,00un painéis							
		1ª linha: 5 tirantes	=	20 tirantes	x	8,00m	=	160,00m	
		2ª linha: 5 tirantes	=	20 tirantes	x	8,00m	=	160,00m	
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B	==>	3,00un painéis							
		1ª linha: 5 tirantes	=	20 tirantes	x	8,00m	=	160,00m	
		2ª linha: 5 tirantes	=	20 tirantes	x	8,00m	=	160,00m	
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6	==>	4,00un painéis							
		1ª linha: 5 tirantes	=	10 tirantes	x	8,00m	=	80,00m	
		2ª linha: 5 tirantes	=	10 tirantes	x	8,00m	=	80,00m	
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7	==>	3,00un painéis							
		1ª linha: 5 tirantes	=	10 tirantes	x	8,00m	=	80,00m	
		2ª linha: 5 tirantes	=	10 tirantes	x	8,00m	=	80,00m	
DHP	==>			44,00un	x	8,00m	=	352,00m	

GRAMPOS PROJETADO	==>	900,00m ²	÷	4,00m ²	=	225 grampos	x	4,00m	=	900,00m		
GRAMPOS SOLO GRAMPEADO	==>	900,00m ²	÷	4,00m ²	=	225 grampos	x	4,00m	=	900,00m		
Total =										3.992,00m		
3 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 6",V ERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAC AO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO												
Cód.: 01.002.0041-A											Total =	731,00 M
ESTACAS - VIGA ESTAQEADA	==>	100,00m	÷	1,00m	=	100,00un	x	1,50m	=	150,00m		
ESTACAS - MURETA ESTAQEADA	==>	40,00m	÷	1,00m	=	40,00un	x	2,00m	=	80,00m		
ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	250,00m	÷	1,50m	=	167,00un						
		167,00un	x	2,00un	=	334,00 estacas	x	1,50m	=	501,00m		
Total =										731,00m		
4 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",V ERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAC AO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO												
Cód.: 01.002.0042-A											Total =	440,00 M
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	4,00un painéis										
		5 estacas	=	20 estacas		x	4,00m	=	80,00m			
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	==>	4,00un painéis										
		5 estacas	=	20 estacas		x	4,00m	=	80,00m			
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A	==>	2,00un painéis										
		5 estacas	=	10 estacas		x	4,00m	=	40,00m			
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A	==>	2,00un painéis										
		5 estacas	=	10 estacas		x	4,00m	=	40,00m			
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B	==>	3,00un painéis										
		5 estacas	=	15 estacas		x	4,00m	=	60,00m			
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6	==>	4,00un painéis										
		5 estacas	=	20 estacas		x	4,00m	=	80,00m			
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7	==>	3,00un painéis										
		5 estacas	=	15 estacas		x	4,00m	=	60,00m			
Total =										440,00m		
5 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 =	440,00 M
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	4,00un painéis										
		5 estacas	=	20 estacas		x	4,00m	=	80,00m			
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	==>	4,00un painéis										
		5 estacas	=	20 estacas		x	4,00m	=	80,00m			
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A	==>	2,00un painéis										
		5 estacas	=	10 estacas		x	4,00m	=	40,00m			
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A	==>	2,00un painéis										
		5 estacas	=	10 estacas		x	4,00m	=	40,00m			
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B	==>	3,00un painéis										
		5 estacas	=	15 estacas		x	4,00m	=	60,00m			
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6	==>	4,00un painéis										
		5 estacas	=	20 estacas		x	4,00m	=	80,00m			
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7	==>	3,00un painéis										
		5 estacas	=	15 estacas		x	4,00m	=	60,00m			
Total =										440,00m		
6 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO												
Cód.: 01.002.0081-A											Total =	340,00 M
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	4,00un painéis										
		5 estacas	=	20 estacas		x	2,00m	=	40,00m			
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	==>	4,00un painéis										
		5 estacas	=	20 estacas		x	2,00m	=	40,00m			

9 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMET RO SW,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO

Cód.: 01.004.0045-A

Total = 952,00 M

TIRANTES									
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	4,00un	painéis						
		1ª linha:	5 tirantes	=	20 tirantes	x	3,00m	=	60,00m
		2ª linha:	5 tirantes	=	20 tirantes	x	3,00m	=	60,00m
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2									
		1ª linha:	5 tirantes	=	20 tirantes	x	3,00m	=	60,00m
		2ª linha:	5 tirantes	=	20 tirantes	x	3,00m	=	60,00m
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A									
		1ª linha:	5 tirantes	=	10 tirantes	x	3,00m	=	30,00m
		2ª linha:	5 tirantes	=	10 tirantes	x	3,00m	=	30,00m
		3ª linha:	5 tirantes	=	10 tirantes	x	4,00m	=	40,00m
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A									
		1ª linha:	5 tirantes	=	20 tirantes	x	4,00m	=	80,00m
		2ª linha:	5 tirantes	=	20 tirantes	x	4,00m	=	80,00m
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B									
		1ª linha:	5 tirantes	=	20 tirantes	x	4,00m	=	80,00m
		2ª linha:	5 tirantes	=	20 tirantes	x	4,00m	=	80,00m
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6									
		1ª linha:	5 tirantes	=	10 tirantes	x	4,00m	=	40,00m
		2ª linha:	5 tirantes	=	10 tirantes	x	4,00m	=	40,00m
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7									
		1ª linha:	5 tirantes	=	10 tirantes	x	4,00m	=	40,00m
		2ª linha:	5 tirantes	=	10 tirantes	x	4,00m	=	40,00m
DHP	==>				44,00un	x	3,00m	=	132,00m
Total =									952,00m

10 PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO

Cód.: 01.005.0001-A

Total = 3.548,68 M2

CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	40,00m	x	1,00m	=	40,00m²
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	==>	40,00m	x	1,00m	=	40,00m²
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A	==>	20,00m	x	1,00m	=	20,00m²
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A	==>	20,00m	x	1,00m	=	20,00m²
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B	==>	30,00m	x	1,00m	=	30,00m²
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6	==>	40,00m	x	1,00m	=	40,00m²
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7	==>	30,00m	x	1,00m	=	30,00m²
SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	==>					900,00m²
CALÇADAS	==>					440,00m²
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>					900,00m²
VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	100,00m	x	0,60m	=	60,00m²
MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	40,00m	x	0,30m	=	12,00m²
CANALETA (30x30cm)	==>	60,00m	x	0,70m	=	42,00m²
DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	250,00m	x	0,80m	=	200,00m²
CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	8,00un	x	1,21m²	=	9,68m²
ESCADARIA	==>	110,00m	x	1,50m	=	165,00m²
PAVIMENTAÇÃO	==>	100,00m	x	6,00m	=	600,00m²

TOTAL = 3.548,68m²

11 MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM

Cód.: 01.009.0050-A

Total = 1,00 UN

==> 1 equipe

12 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM ÁREAS DE FAVELAS, EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA. ESTÃO INCLUIDOS NOS SERVIÇOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E ESTADAS DAS EDIFICAÇÕES

Cód.: 01.016.0067-A

Total = 8.000,00 M2

TOPOGRAFIA

==>	PONTO 1	==>	1.200,00m²
==>	PONTO 2	==>	1.200,00m²
==>	PONTO 3	==>	1.200,00m²
==>	PONTO 4	==>	800,00m²
==>	PONTO 5	==>	1.200,00m²
==>	PONTO 6	==>	1.200,00m²
==>	PONTO 7	==>	1.200,00m²
	TOTAL =		8.000,00m²

13 MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDE NTE, 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

14 MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE

Cód.: 01.018.0001-A

Total = 4.829,68 M2

TOPOGRAFIA

==>	CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	152,00m²
==>	CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	152,00m²
==>	CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A	120,00m²
==>	CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A	76,00m²
==>	CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B	114,00m²
==>	CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6	152,00m²
==>	CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7	114,00m²
==>	GRAMA	600,00m²
==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	900,00m²
==>	CALÇADAS	440,00m²
==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	900,00m²
==>	VIGA ESTACUEADA 20X60cm	60,00m²
==>	MURETA ESTACUEADA 20X120cm	64,00m²
==>	CANALETA (30x30cm)	36,00m²
==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	175,00m²
==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	9,68m²
==>	ESCADARIA	165,00m²
==>	PAVIMENTAÇÃO	600,00m²

TOTAL = 4.829,68m²

15 PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 501 ATÉ 5.000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE

Cód.: 01.050.0232-A

Total = 2.654,68 M2

CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	40,00m	x	3,80m	=	152,00m²
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	==>	40,00m	x	3,80m	=	152,00m²
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A	==>	20,00m	x	6,00m	=	120,00m²
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A	==>	20,00m	x	3,80m	=	76,00m²
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B	==>	30,00m	x	3,80m	=	114,00m²
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6	==>	40,00m	x	3,80m	=	152,00m²
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7	==>	30,00m	x	3,80m	=	114,00m²

CALÇADAS	==>							440,00m²	
VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>							60,00m²	
MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>							64,00m²	
CANALETA (30x30cm)	==>	60,00m	x	0,60m	=			36,00m²	
DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	250,00m	x	1,60m	=			400,00m²	
CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	8,00un	x	1,21m²	=			9,68m²	
ESCADARIA	==>	110,00m	x	1,50m	=			165,00m²	
PAVIMENTAÇÃO	==>							600,00m²	
TOTAL =								2.654,68m²	
2- Canteiro de Obra									
16 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									
Cód.: 02.003.0001-B								Total =	440,00 M2
TAPUME	==>	200,00m	x	2,20m	=	440,00m²			
17 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)									
Cód.: 02.006.0010-A								Total =	20,00 UNXMES
DEPÓSITO	==>	2,00un	x	10,00	meses	=	20,00 UNXMES		
18 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)									
Cód.: 02.006.0030-A								Total =	20,00 UNXMES
VESTIÁRIO	==>	2,00un	x	10,00	meses	=	20,00 UNXMES		
19 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									
Cód.: 02.006.0050-A								Total =	40,00 UNXMES
PONTOS	==>	4,00un	x	10,00	meses	=	40,00 UNXMES		
20 BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,L ISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRU TURA MADEIRA 3ª,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS,ESQUAD RIAS E FERRAG.,PROJ.№2005/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSI TOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES									
Cód.: 02.004.0002-B								Total =	110,00 M2
ÁREA DE VIVÊNCIA	==>	10,00m	x	6,00m	=	60,00m²			
DEPÓSITO	==>	10,00m	x	5,00m	=	50,00m²			
TOTAL =							110,00m²		
21 INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVA CAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLIC O									
Cód.: 02.015.0001-A								Total =	2,00 UN
CANTEIRO	==>	2,00un							
22 INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA EL ETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR									
Cód.: 02.016.0001-A								Total =	2,00 UN
CANTEIRO	==>	2,00un							
23 PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,C ONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES D E MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO									
Cód.: 02.020.0002-A								Total =	6,00 M2
CANTEIRO	==>	1,00un	x	2,00m	x	3,00m	=	6,00m²	
24 BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCA CAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO D O CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES									

Cód.: 02.020.0005-A										Total =	20,00	M
FRETE DE SERVIÇO ==> 20,00m												
25	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNE CIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECI MENTO E COLOCACAO											
Cód.: 02.030.0005-A										Total =	8,00	UN
FRETE DE SERVIÇO ==> 8,00un												
3- Movimento de Terra												
26	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO											
Cód.: 03.001.0001-B										Total =	811,38	M3
				largura		prof.						
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1				==>	40,00m	x	1,75m	x	1,50m	=	105,00m³	
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2				==>	40,00m	x	1,75m	x	1,50m	=	105,00m³	
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A				==>	20,00m	x	1,75m	x	1,50m	=	52,50m³	
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A				==>	20,00m	x	1,75m	x	1,50m	=	52,50m³	
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B				==>	30,00m	x	1,75m	x	1,50m	=	78,75m³	
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6				==>	40,00m	x	1,75m	x	1,50m	=	105,00m³	
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7				==>	30,00m	x	1,75m	x	1,50m	=	78,75m³	
CALÇADA				==>	220,00m	x	2,00m	x	0,15m	=	66,00m³	
VIGA ESTAQUEADA 20X60cm				==>	100,00m	x	0,30m	x	0,35m	=	10,50m³	
MURETA ESTAQUEADA 20X120cm				==>	40,00m	x	0,30m	x	1,00m	=	12,00m³	
CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm				==>	8,00un	x	1,21m²	x	1,15m	=	11,13m³	
ESCADARIA - PONTO 2				==>	110,00m	x	1,50m	x	0,45m	=	74,25m³	
PAVIMENTAÇÃO				==>	100,00m	x	6,00m	x	0,10m	=	60,00m³	
TOTAL =										811,38m³		
27	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A REIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,E XCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO											
Cód.: 03.001.0002-B										Total =	346,50	M3
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1				==>	40,00m	x	1,58m²	=	63,00m³			
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2				==>	40,00m	x	1,58m²	=	63,00m³			
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A				==>	20,00m	x	1,58m²	=	31,50m³			
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A				==>	20,00m	x	1,58m²	=	31,50m³			
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B				==>	30,00m	x	1,58m²	=	47,25m³			
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6				==>	40,00m	x	1,58m²	=	63,00m³			
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7				==>	30,00m	x	1,58m²	=	47,25m³			
TOTAL =										346,50m³		
28	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZAN DO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL											
Cód.: 03.011.0015-B										Total =	924,00	M3
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1				==>	168,00m³							
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2				==>	168,00m³							
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A				==>	84,00m³							
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A				==>	84,00m³							
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B				==>	126,00m³							
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6				==>	168,00m³							
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7				==>	126,00m³							
TOTAL =										924,00m³		
4- Transportes												
29	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)											
Cód.: 04.005.0300-A										Total =	60,00	UNXKM
DEPÓSITO				==>	2,00un	x	15,00	km	=	30,00	un x km	
VESTIÁRIO				==>	2,00un	x	15,00	km	=	30,00	un x km	
TOTAL =										60,00	un x km	

30 CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 0 2.006													Total =		4,00 UN
Cód.: 04.013.0015-A															
DEPÓSITO/VESTIÁRIO ==> 4,00un															
31 TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H ,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T													Total =		73.675,41 T X KM
Cód.: 04.005.0124-A															
PREPARO TERRENO ==> 2352,77t x 15 km = 35.291,62 txkm															
ESCAVAÇÃO ==> 2558,92t x 15 km = 38.383,79 txkm															
															73.675,41 txkm
32 CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGA DOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULA NTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SER VENTES NA CARGA													Total =		4.911,69 T
Cód.: 04.006.0008-B															
PREPARO TERRENO ==> 3.548,68m² x 0,30m = 1.064,60m³ x p.e. (t/m³) 1,7 x emp. 1,3 = 2.352,77 T															
ESCAVAÇÃO ==> 1.157,88m³ x 1,7 x 1,3 = 2.558,92 T															4.911,69 T
33 TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJ ECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)													Total =		12.000,00 M2XKM
Cód.: 04.020.0122-A															
ANDAIME ==> 600,00m² x 20 km = 12.000,00 M²xKM															
34 CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO D E ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERT ICAL													Total =		600,00 M2
Cód.: 04.021.0010-A															
ANDAIME ==> 600,00m²															
5- Serviços Complementares															
35 TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA													Total =		2.889,23 M3
Cód.: 05.001.0173-A															
LIMPEZA DE TERRENO ==> 3.548,68m² x 0,30 = 1.064,60m³															
ESCAVAÇÕES ==> 1.157,88m³ emp. 1,3 = 2.889,23m³															
36 TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE M ANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA													Total =		501.071,34 TXM
Cód.: 05.001.0185-A															
SONDA ==> 1,00un x 0,8500 t x 150,00m = 127,50 t x m															
COMPRESSOR ==> 1,00un x 1,9100 t x 150,00m = 286,50 t x m															
PÓ DE PEDRA ==> 924,00m³ x 1,50000 p.e x 150,00m = 207.900,00 t x m															
AREIA ==> 114,40m³ x 1,50000 p.e x 150,00m = 25.740,00 t x m															
CONCRETO ==> 586,42m³ x 2,50000 p.e x 150,00m = 219.907,50 t x m															
CONCRETO MAGRO ==> 86,73m³ x 2,40000 p.e x 150,00m = 31.221,36 t x m															
AÇO ==> 19.000,00kg x 0,00100 t x 150,00m = 2.850,00 t x m															
TIRANTES ==> 3.680,00m x 0,00624 p.e x 150,00m = 3.444,48 t x m															
ESCORAMENTO METÁLICO ==> 1.100,00m³ x 0,00360 p.e x 150,00m = 594,00 t x m															
ANDAIME ==> 600,00m² x 0,10000 p.e x 150,00m = 9.000,00 t x m															
													TOTAL =		501.071,34 t x m
37 TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA													Total =		746.762,11 TXM
Cód.: 05.001.0186-A															
SONDA ==> 1,00un x 0,85 t x 150,00m = 127,50 t x m															
COMPRESSOR ==> 1,00un x 1,91 t x 150,00m = 286,50 t x m															
LIMPEZA DE TERRENO ==> 2352,77 t x 150,00m = 352.916,23 t x m															
ESCAVAÇÕES ==> 2558,92 t x 150,00m = 383.837,88 t x m															

ESCORAMENTO METÁLICO												
ANDAIME	==>	1.100,00m³	x	0,0036	p.e	x	150,00m	=	594,00	t x m		
		600,00m²	x	0,10000	p.e	x	150,00m	=	9.000,00	t x m		
TOTAL =									746.762,11	t x m		
38 LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIX AS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES												
Cód.: 05.006.0001-B												
Execução de grampos e tirantes	==>	50,00m	x	3,00m	x	10	meses	x	4	frentes	=	6.000,00 m²xmes
									Total =	6.000,00	M2XMES	
39 LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)												
Cód.: 05.007.0007-A												
Execução de grampos e tirantes	==>	50,00m	x	3,00m	x	10	meses	x	4	frentes	=	6.000,00 m²xmes
									Total =	6.000,00	M2XMES	
40 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA												
Cód.: 05.008.0001-A												
Execução de grampos e tirantes	==>	50,00m	x	3,00m	x	x	4	frentes	=	600,00m²		
									Total =	600,00	M2	
41 MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA												
Cód.: 05.008.0008-B												
Execução de grampos	==>	50,00m	x	3,00m	x	4	frentes	=	600,00m²			
									Total =	600,00	M2	
6- Galeria, Drenos e Conexos												
42 ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETORES DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 300MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA												
Cód.: 06.001.0246-A												
Drenagem - captação água pluvial e interligação na rede pública	==>	300,00m										
									Total =	300,00	M	
43 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),E M PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,60X0,60X0,80M,EXCLUSIVE TAMPA,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDO												
Cód.: 06.014.0054-A												
Caixas de passagem	==>	20,00	caixas									
									Total =	20,00	UN	
44 POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETORES AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.C/IM.AREIA,TRACO 1: 4,SENDO PAREDES												
Cód.: 06.015.0010-A												
Rede de drenagem	==>	20,00	poços de visita									
									Total =	20,00	UN	
45 TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO ,CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10160,ASSENTADO												
Cód.: 06.016.0007-A												
Rede de drenagem	==>	20,00	tampões									
									Total =	20,00	UN	
46 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	==>	44,00	drenos	x	15,00m	=	660,00m					
									Total =	660,00	M	
47 DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE												
Cód.: 06.082.0055-A												
CORTINA ATIRANTADA	==>	880,00m²	÷	4,00m²	=	220,00	drenos	x	0,50m	=	110,00m	
CONCRETO PROJETADO	==>	900,00m²	÷	4,00m²	=	225,00	drenos	x	0,50m	=	112,50m	
MURETA ESTACADA 20X120cm	==>	64,00m²	÷	4,00m²	=	16,00	drenos	x	0,50m	=	8,00m	
										TOTAL =	230,50m	
48 GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESURA DE 10MM,FLEXIVEL,TRIDIMENSIONAL,COM MAIS DE 90% DE VAZIOS,INCLUSIVE ACO CA-50,VEGETACAO,ADUBO E REGA ,EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO.FORNECIMENTO E COLOCACAO												
Cód.: 06.100.0190-A												
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	900,00m²										
									Total =	900,00	M2	

49 COLCHAO DRENANTE,COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N°3 E F ILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXTIL,INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS											
Cód.: 06.101.0001-A										Total =	836,00 M2
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	40,00m	x	3,80m	=	152,00m²					
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	==>	40,00m	x	3,80m	=	152,00m²					
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A	==>	20,00m	x	3,80m	=	76,00m²					
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A	==>	20,00m	x	3,80m	=	76,00m²					
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B	==>	30,00m	x	3,80m	=	114,00m²					
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6	==>	40,00m	x	3,80m	=	152,00m²					
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7	==>	30,00m	x	3,80m	=	114,00m²					
TOTAL =						836,00m²					
50 TELA DE REFORCO COM MALHA METALICA HEXAGONAL DE DUPLA TORCAO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM,REVESTIDA DE PVC COM D IAMETRO DE 0,40MM,INCLUSIVE COSTURA.FORNECIMENTO											
Cód.: 06.103.0150-A										Total =	900,00 M2
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA			==>	900,00m²							
7- Argamassas, Injeções e Consolidações											
51 INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATER IAIS											
Cód.: 07.050.0050-A										Total =	122,06 M3
TIRANTES - CORTINA	==>	3.580,00m	x	0,01m²	=	35,80m³	x	1,7	=	60,86m³	
GRAMPOS	==>	3.600,00m	x	0,01m²	=	36,00m³	x	1,7	=	61,20m³	
						TOTAL =		122,06m³			
52 INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 2 OMPA,CONFORME ABNT NBR 6122,UTILIZANDO BOMBA DE ARGAMASSA CO M UNIDADE MISTURADORA E BOMBEADORA ACOPLADAS,COM CAPACIDADE DE 900 A											
Cód.: 07.100.0040-B										Total =	89,93 M3
						Fator de perda					
ESTACAS CORTINA ATIRANTADA	==>	1.220,00m	x	0,03m²	=	39,56m³	x	1,7	=	67,26m³	
ESTACAS VIGA, MURETA E DESCIDA	==>	731,00m	x	0,02m²	=	13,33m³	x	1,7	=	22,67m³	
						TOTAL =		89,93m³			
9 - SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS											
53 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,EM ENCOSTA,DE ACORDO COM O ITEM 0 9.001.0020,INCLUSIVE TRANSPORTE MANUAL ENCOSTA ACIMA											
Cód.: 09.001.0025-A										Total =	1.320,00 M2
GRAMA	==>	220,00m	x	6,00m	=	1.320,00m²					
54 PLANTIO EM ENCOSTA DE MUDAS COM 50 A 70CM DE ALTURA,EXCLUSIV E FORNECIMENTO											
Cód.: 09.002.0012-A										Total =	660,00 UN
MUDAS	==>	1.320,00m²	x	50%	=	660	MUDAS				
55 ENCHIMENTO DE CAVAS,SENDO UM TERCO COM TERRA PRETA VEGETAL											
Cód.: 09.006.0003-A										Total =	105,60 M3
MUDAS	==>	660	MUDAS	x	0,16m²	=	105,60m³				
10 - Fundações											
56 ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T,INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFOR ME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIM ENTO,AREIA E											
Cód.: 10.003.0025-A										Total =	711,00 M
ESTACAS VIGA, MURETA E DESCIDA	==>	474	estacas	x	1,50m	=	711,00m				
57 ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T,INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFOR ME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIM ENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO											
Cód.: 10.003.0030-A										Total =	1.100,00 M
ESTACAS CORTINA	==>	110	estacas	x	10,00m	=	1.100,00m				
58 ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO											
Cód.: 10.012.0150-A										Total =	474,00 UN
ESTACAS VIGA, MURETA E DESCIDA	==>	474	estacas								

59 ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO

Cód.: 10.012.0155-A

Total = 110,00 UN

ESTACAS CORTINA ==> 110 estacas

11 - Estruturas

60 CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, P REPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Cód.: 11.003.0001-B

Total = 86,73 M3

CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	40,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	1,80m³
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	==>	40,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	1,80m³
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A	==>	20,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	0,90m³
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A	==>	20,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	0,90m³
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B	==>	30,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	1,35m³
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6	==>	40,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	1,80m³
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7	==>	30,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	1,35m³
CALÇADA - PONTO 1	==>	40,00m	x	2,00m	x	0,05m	=	4,00m³
CALÇADA - PONTO 2	==>	40,00m	x	2,00m	x	0,05m	=	4,00m³
CALÇADA - PONTO 3A	==>	20,00m	x	2,00m	x	0,05m	=	2,00m³
CALÇADA - PONTO 5A	==>	20,00m	x	2,00m	x	0,05m	=	2,00m³
CALÇADA - PONTO 5B	==>	30,00m	x	2,00m	x	0,05m	=	3,00m³
CALÇADA - PONTO 6	==>	40,00m	x	2,00m	x	0,05m	=	4,00m³
CALÇADA - PONTO 7	==>	30,00m	x	2,00m	x	0,05m	=	3,00m³
VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	100,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	1,50m³
MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	40,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,60m³
CANALETA (30x30cm)	==>	60,00m	x	1,30m	x	0,05m	=	3,90m³
DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	250,00m	x	0,80m	x	0,05m	=	10,00m³
CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	8,00un	x	1,44m²	x	0,05m	=	0,58m³
ESCADARIA	==>	110,00m	x	1,50m	x	0,05m	=	8,25m³
PAVIMENTAÇÃO	==>	100,00m	x	6,00m	x	0,05m	=	30,00m³
TOTAL =								86,73m³

61 BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO

Cód.: 11.009.0014-B

Total = 640,00 KG

CONCRETO PROJETADO ϕ 12,5mm	==>	900,00m²	/	2,25m²	=	400,00un	x	1,60m	=	640,00m
		640,00m	x	1,00kg/m	=	640,00kg				

62 BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO

Cód.: 11.009.0015-B

Total = 14.400,00 KG

CONCRETO PROJETADO	==>	1.800,00m	x	4,00kg/m	=	7.200,00kg	ϕ 25MM
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	1.800,00m	x	4,00kg/m	=	7.200,00kg	ϕ 25MM
TOTAL =							14.400,00kg

63 CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-60, EM FIO REDONDO, COM DIÂMETRO DE 4,2 A 5MM

Cód.: 11.011.0027-A

Total = 3.960,00 KG

Tela Concreto Projetado ==> 3.960,00kg

64 CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM

Cód.: 11.011.0030-B

Total = 640,00 KG

CONCRETO PROJETADO ==> 640,00kg

65 CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO ACIMA DE 12,5MM

Cód.: 11.011.0031-B

Total = 14.400,00 KG

66	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUINDO MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS											
	Cód.: 11.013.0105-A									Total =	586,42	M3
	CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	40,00m	x	0,99m²	=	39,60m³					
	CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	==>	40,00m	x	0,99m²	=	39,60m³					
	CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A	==>	20,00m	x	1,71m²	=	34,25m³					
	CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A	==>	20,00m	x	0,99m²	=	19,80m³					
	CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B	==>	30,00m	x	0,99m²	=	29,70m³					
	CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6	==>	40,00m	x	0,99m²	=	39,60m³					
	CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7	==>	30,00m	x	0,99m²	=	29,70m³					
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	100,00m	x	0,12m²	=	12,00m³					
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	40,00m	x	0,24m²	=	9,60m³					
	CANALETA (30x30cm)	==>	60,00m	x	0,24m²	=	14,40m³					
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	250,00m	x	0,40m²	=	100,00m³					
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	8,00un	x	2,99m²	=	23,92m³					
	ESCADARIA	==>	110,00m	x	0,68m²	=	74,25m³					
	PAVIMENTAÇÃO	==>	100,00m	x	1,20m²	=	120,00m³					
	TOTAL =						586,42m³					
67	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE A CO-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADA S DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE 10X10CM.FORNECIMENTO											
	Cód.: 11.023.0038-A									Total =	3.960,00	M2
	CONCRETO PROJETADO	==>	900,00m²	x	2,20m² kg/m²	=	1.980,00kg	x	2	=	3.960,00kg	
68	CONCRETO PROJETADO,ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE ESTIRENO BUTADIENO(LATEX),INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO,ADITIVOS E PER DAS POR REFLEXAO,SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFIC IE VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR,E A MEDICAO FEITA PELO CO NCRETO APLICADO											
	Cód.: 11.024.0010-B									Total =	90,00	M3
	CONCRETO PROJETADO	==>	900,00m²	x	0,10m	=	90,00m³					
69	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T,DIAMETRO D E 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA,PROTECAO A NTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO E TUBO ESPECIAL PAR A INJECao (TUBO PVC 3/4" E MANCHETES),EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS ,CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECao											
	Cód.: 11.047.0012-A									Total =	3.680,00	M
	Comprimento Tirantes = comprimento perfuração + 1,00m											
	CORTINA ATIRANTADA	==>	230	tirantes	x	16,00m	=	3.680,00m				
70	PROTENSao PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA C ARGa DE TRABALHO DE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECI MENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORC AS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURAC AO E INJECao											
	Cód.: 11.047.0016-A									Total =	230,00	UN
	CORTINA ATIRANTADA	==>	230	tirantes								
71	ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS,NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO,PAGO PELO V OLUME DEST E PELO TEMPO NECESSARIO,DESDE A ENTREGA DO MATER IAL NA OBRA,NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA,PARA DEVOLUC AO,LOGO QUE DESNECESSARIA											
	Cód.: 11.050.0001-B									Total =	11.000,00	M3XMES
	CORTINA ATIRANTADA	==>	50,00m	x	5,50m	x	4,00m	x	10,00	meses	= 11.000,00 m³xmês	
72	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESCORAMENTO TUBULAR NORMAL,NA DENS IDADE DE 5,00M DE TUBO POR M3 DE ESCORAMENTO,COMPREENDENDO T RANSPORTE DO MATERIAL PARA OBRA E DESTA PARA O DEPOSITO,INCL USIVE CARGA E DESCARGA.O CUSTO E DADO POR M3 DE ESCORAMENTO, CONTADO DAS SAPATAS ATE AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS ,SENDO PAGOS 60% NA MONTAGEM E 40% NA DESMONTAGEM											
	Cód.: 11.055.0001-B									Total =	1.100,00	M3
	CORTINA ATIRANTADA	==>	50,00m	x	5,50m	x	4,00m	=	1.100,00m³			
13 - Revestimentos de paredes, tetos e pisos												
73	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOL UME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO											
	Cód.: 13.370.0015-A									Total =	440,00	M2
	CALÇADA - PONTO 1	==>	40,00m	x	2,00m	=	80,00m²					

CALÇADA - PONTO 2	==>	40,00m	x	2,00m	=	80,00m²		
CALÇADA - PONTO 3A	==>	20,00m	x	2,00m	=	40,00m²		
CALÇADA - PONTO 5A	==>	20,00m	x	2,00m	=	40,00m²		
CALÇADA - PONTO 5B	==>	30,00m	x	2,00m	=	60,00m²		
CALÇADA - PONTO 6	==>	40,00m	x	2,00m	=	80,00m²		
CALÇADA - PONTO 7	==>	30,00m	x	2,00m	=	60,00m²		
TOTAL =						<u>440,00m²</u>		
20 - Custos Rodoviários								
74 AREIA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO D E JANEIRO.FORNECIMENTO								
Cód.: 20.092.0001-A							Total =	114,40 M3
CORTINA ATIRANTADA 1 - PONTO 1	==>	40,00m	x	2,60m	x	0,20m	=	20,80m³
CORTINA ATIRANTADA 2 - PONTO 2	==>	40,00m	x	2,60m	x	0,20m	=	20,80m³
CORTINA ATIRANTADA 3 - PONTO 3A	==>	20,00m	x	2,60m	x	0,20m	=	10,40m³
CORTINA ATIRANTADA 4 - PONTO 5A	==>	20,00m	x	2,60m	x	0,20m	=	10,40m³
CORTINA ATIRANTADA 5 - PONTO 5B	==>	30,00m	x	2,60m	x	0,20m	=	15,60m³
CORTINA ATIRANTADA 6 - PONTO 6	==>	40,00m	x	2,60m	x	0,20m	=	20,80m³
CORTINA ATIRANTADA 7 - PONTO 7	==>	30,00m	x	2,60m	x	0,20m	=	15,60m³
TOTAL =						<u>114,40m³</u>		
75 PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO								
Cód.: 20.097.0005-A							Total =	924,00 M3
CORTINA ATIRANTADA	==>	924,00m³ (REATERRO)						
76 GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAL IS DE 1.1/2" DE ACO GALVANIZADO								
Cód.: 20.175.0015-A							Total =	240,00 M
GUARDA-CORPO	==>	240,00m						