

OBRA:
BAIRRO:

**CONTENÇÃO DE DIVERSOS PONTOS DA RUA SENADOR FERNANDES DA CUNHA
RIO DO OURO**

ATUALIZAÇÃO: 10/2023

RESUMO DOS SERVIÇOS

1	limpeza do terreno	==>	2,168,00	m ²				
2	Desmonte de Rocha	==>	12,00	m ³				
3	Guarda-Corpo	==>	115,00	m				
4	mureta estaqueada	==>	80,00	m				
5	concreto projetado	==>	280,00	m ²				
6	Solo grampeado com revegetação em biomanta	==>	1.780,00	m ²				
7	cortina atirantada	==>	108,00	m ²				
8	drenagem	==>	235,00	m (35,00	com degraus e	200,00	sem degraus)
9	escada acesso	==>	30,00	m				

ITEM	CÓDIGO	1 - SERVIÇOS PRELIMINARES	Total =	
1.1	02.006.0015-A Escritório	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO Cód.: 02.006.0015-A Escritório ==>	8,00	UNXMES
1.2	02.006.0035-A Vestibário	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO Cód.: 02.006.0035-A Vestibário ==>	8,00	UNXMES
1.3	02.006.0010-A depósito de materiais ==>	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- Cód.: 02.006.0010-A depósito de materiais ==>	8,00	UNXMES
1.4	02.006.0050-A sanitários p/ frentes de serviço ==>	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 Cód.: 02.006.0050-A sanitários p/ frentes de serviço ==>	16,00	UNXMES
1.5	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 Cód.: 02.015.0001-A	3,00	UN
1.6	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR Cód.: 02.016.0001-A	3,00	UN
1.7	02.020.0001-A placas	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO Cód.: 02.020.0001-A placas ==>	16,00	M2
1.8	02.003.0001-B tapume tapume	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3ª DE 1"X9" E 1"X12" PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3ªDE 3"X3" VERTICAIS A CADA 1,50M,EXCLUSIVE PINTURA Cód.: 02.003.0001-B tapume ==> dimensões do canteiro: 20,00 m x 20,00 m tapume ==> 20,00 m x 4,00 lados x 2,20 m de altura = 176,00 M2	176,00	M2
ITEM	CÓDIGO	2 - TOPOGRAFIA	Total =	
2.1	01.016.0070-A	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	20,00	KM
2.2	01.016.0080-A	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREA URBANA OU SUBURBANA,DESTINADA A REGULARIZACAO FUNDIARIA,PROJETOS VIARIOSE DE INFRAESTRUTURA,URBANIZACAO E ASSEMELHADOS,UTILIZANDO Cód.: 01.016.0080-A 2.168,00 m2	1,00	UN
ITEM	CÓDIGO	3 - SONDAGEM	Total =	

3.1	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO Cód.: 01.003.0001-A	6 furos x 10 m = 60 m	Total =	60,00	M
3.2	01.004.0004-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO Cód.: 01.004.0004-A	6 furos x 3 m = 18 m	Total =	18,00	M
3.3	01.004.0015-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRONWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO Cód.: 01.004.0015-A	6 furos x 3 m = 18 m	Total =	18,00	M
3.4	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM Cód.: 01.009.0050-A		Total =	2,00	UN

ITEM CÓDIGO 4 - SINALIZAÇÃO

4.1	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 Cód.: 02.020.0005-A	drenagem ==> 630,00 m x 2,00 lados = 1.260,00 m Total = 1.260,00 m	Total =	1.260,00	M
4.2	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 Cód.: 02.030.0005-A		Total =	30,00	UN

ITEM CÓDIGO 5 - LIMPEZA DO TERRENO

5.1	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL Cód.: 01.005.0004-A	limpeza do terreno ==> 2.168,00 m²	Total =	2.168,00	M2
5.2	01.005.0005-A	ROCADO EM VEGETACAO ESPESSA,COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESIDUOS Cód.: 01.005.0005-A	limpeza do terreno ==> 2.168,00 m²	Total =	2.168,00	M2
5.3	04.005.0124-A limpeza do terreno	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 25KM/H,EM Cód.: 04.005.0124-A	limpeza do terreno ==> 1.821,12 t x 1,3 x 9 km = 21307,1 t x km remoção de entulho 663,00 t x 1,3 x 9 km = 7757,1 t x km Total = 29064,2 t x km	Total =	29.064,20	T X KM
5.4	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO Cód.: 04.006.0008-B	limpeza do terreno ==> 2.168,00 m² x 0,60 m x 1,40 p.e = 1.821,12 t remoção de entulho 442,00 m³ x 1,50 p.e = 663,00 t	Total =	2.484,12	T
5.5	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA Cód.: 05.001.0173-A	limpeza do terreno ==> 2.168,00 m² x 0,60 m x 1,30 emp. = 1.691,04 m³	Total =	1.691,04	M3
5.6	05.001.0186-A limpeza do terreno	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTEMANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA Cód.: 05.001.0186-A	limpeza do terreno ==> 2.168,00 m² x 0,60 m x 1,40 p.e x 80,00 m x 1,3 = 189.396,48 t x m remoção de entulho ==> 442,00 m³ x 1,50 p.e x 80,00 m x 1,3 = 68.952,00 t x m	Total =	258.348,48	TXM
5.7	03.025.0033-A limpeza do terreno	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV.MEDIDO PELO VOLUMESOLTO Cód.: 03.025.0033-A	limpeza do terreno ==> 2.168,00 m² x 0,60 m x 1,3 = 1.691,04 M3	Total =	1.691,04	M3
5.8	05.001.0086-A remoção de entulho	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M Cód.: 05.001.0086-A	remoção de entulho ==> 442,00 m³ x 1,3 = 574,60 M3	Total =	574,60	M3

ITEM	CÓDIGO	6 - DRENAGEM											Total =		
6.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO											724,38	M3	
	canaleta s/ degrau 40x40	Cód.: 03.001.0001-B													
		remoção de entulho ==>											442,00 m³		
		canaleta s/ degrau 40x40 ==>	200,00	m	x	1,50	m	x	0,75	m	=		225,00 m³		
		canaleta c/ degrau 40x40 ==>	35,00	m	x	1,50	m	x	0,75	m	=		39,38 m³		
		caixas de passagem ==>	1,25	m²	x	1,20	m	x	12,00	unid.	=		18,00 m³		
			Total =										724,38		
6.2	04.005.0124-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H,EM											9.310,73	T X KM	
	escavação	Cód.: 04.005.0124-A													
		emp.													
		escavação ==>	1.014,13	t	x	1,30	x	9,00	km	=		9.127,13	t x km		
		desmonte de rocha ==>	20,40	t	x	1,50	x	9,00	km	=		183,60	t x km		
6.3	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO											1.034,53	T	
	escavação	Cód.: 04.006.0008-B													
		escavação ==>	724,38	m³	x	1,40	p.e	=		1.014,13	t				
		desmonte de rocha ==>	12,00	m³	x	1,70	p.e	=		20,40	t				
6.4	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA											959,69	M3	
	escavação	Cód.: 05.001.0173-A													
		escavação ==>				724,38	m³	x	1,30	emp.	=	941,69	m³		
		desmonte de rocha ==>				12,00	m³	x	1,50	emp.	=	18,00	m³		
6.5	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTEMANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA											130.517,50	TXM	
	escavação	Cód.: 05.001.0186-A													
		emp.													
		escavação ==>	724,38	m³	x	1,30	x	1,70	p.e	x	80,00	m	=	128.069,50	t x m
		desmonte de rocha ==>	12,00	m³	x	1,50	x	1,70	p.e	x	80,00	m	=	2.448,00	t x m
6.6	11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO											79,81	M3	
	canaleta s/ degrau 40x40	Cód.: 11.003.0005-B													
		canaleta s/ degrau 40x40 ==>	200,00	m	x	2,10	m	x	0,15	m	=		63,00 m³		
		canaleta c/ degrau 40x40 ==>	35,00	m	x	1,50	m	x	0,15	m	=		7,88 m³		
		40x40 - degrau a cada 0,60 m ==>	58,00	unid	x	0,40	m	x	0,07	m²	=		1,62 m³		
		40x40 - viga de apoio a cada 1,75 m ==>	20,00	unid	x	0,60	m	x	0,15	m²	=		1,80 m³		
		caixas de passagem ==>	3,00	unid	x	0,15	m	x	2,20	m	=		1,29 m³	(paredes)	
		caixas de passagem ==>	3,00	unid	x	0,15	m	x	1,30	m	=		0,18 m³	(paredes)	
		caixas de passagem ==>	3,00	unid	x	0,15	m	x	1,10	m	=		0,54 m³	(fundo)	
		dispositivo de deságue (laterais) ==>	2	unix		8,60	m	x	0,35	m	=		0,60 m³		
		dispositivo de deságue (saída) ==>	2	unix		3,45	m	x	0,20	m	=		0,14 m³		
		dispositivo de deságue (fundo) ==>	2	unix		3,45	m	x	4,00	m	=		2,76 m³		
			Total =										79,81	m³	
6.7	11.005.0015-A	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,DE 20MM DE ESPESSURA,PLASTIFICADAS,SERVINDO 2 VEZES,E MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3VEZES,INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO											428,34	M2	
	canaleta s/ degrau 40x40	Cód.: 11.005.0015-A													
		canaleta s/ degrau 40x40 ==>	200,00	m	x	0,75	m	x	2,00	lados	=		300,00 m²		
		canaleta s/ degrau 40x40 ==>	3,45	m	x	0,60	m	x	2,00	lados	=		4,14 m²		
		canaleta c/ degrau 40x40 ==>	35,00	m	x	0,55	m	x	2,00	lados	=		38,50 m²		
		canaleta c/ degrau 40x40 ==>	35,00	m	x	0,40	m	x	2,00	lados	=		28,00 m²		
		60x60 - degrau a cada 0,60 m ==>	58,00	unid	x	0,40	m	x	0,35	m	=		8,12 m²		
		60x60 - viga de apoio a cada 1,75 m ==>	0,60	m	x	0,30	m	x	2,00	lados	=				
						0,36	m²	x	58,00	unid	=		20,88 m²		
		caixas de passagem ==>	3,00	unid	x	1,30	m	x	1,10	x	=		8,58 m³	(paredes)	
		caixas de passagem ==>	3,00	unid	x	1,30	m	x	0,30	x	=		2,34 m³	(paredes)	
		dispositivo de deságue (laterais) ==>	2	unix		8,60	m	x	0,35	m	=		12,04 m²		
		dispositivo de deságue (saída) ==>	2	unix		3,45	m	x	0,20	m	=		2,76 m²		
		dispositivo de deságue (fundo) ==>	2	unix		14,90	m	x	0,10	m	=		2,98 m²		
			Total =										428,34	m²	
6.8	11.009.0013-A	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS											3.192,24	KG	
		Cód.: 11.009.0013-A													
		CONCRETO ARMADO ==>	79,81	m³	x	40,00	kg/m³	=	3.192,24	kg	(6,3 mm)				
			Total =										3.192,24	kg (6,3 mm)	
6.9	11.009.0014-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE											4.788,36	KG	
		Cód.: 11.009.0014-B													
			Total =										4.788,36	KG	

	aço	dispositivo de deságue	==>	79,81	m ³	x	60,00	kg/m ³	=	4.788,36	kg	(8 a 12,5 mm)				
								Total	=	4.788,36	kg	(8 a 12,5 mm)				
6.10	11.011.0029-A	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM Cód.: 11.011.0029-A											3.192,24	KG		
6.11	11.011.0030-B	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											4.788,36	KG		
6.12	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA Cód.: 05.001.0185-A											Total =	6.205,94	TXM	
	concreto		==>	79,81	m ³	x	2,50	p.e	x	20,00	m	=	3.990,30	t x m		
	formas		==>	428,34	m ²	x	0,20	x	1,20	p.e	x	20,00	m	=	2.056,03	t x m
	aço		==>	7,98	t					x	20,00	m	=	159,61	t x m	
		7 - DRENOS														
6.13	03.025.0033-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV.MEDIDO PELO VOLUMESOLTO Cód.: 03.025.0033-A											Total =	941,69	M3	
	escavação		==>	724,38	m ³	x	1,3	=	941,69	M3						
6.14	01.001.0075-B	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 6" canaleta com degrau Cód.: 01.001.0075-B											Total =	441,00	M	
			==>	35	m	==>	2,00	estaca a cada		1,50	m					
			==>	47	brocas		3,00	m	=	141,00	m					
			==>	200	m	==>	1,00	estaca a cada		2,00	m					
			==>	100	brocas		3,00	m	=	300,00	m					
6.15	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS canaleta com degrau Cód.: 07.050.0050-A											Total =	88,20	M3	
			==>	441	m	x	0,20	m ³ /m	=	88,20	m ³					
6.16	11.009.0014-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE Cód.: 11.009.0014-B											Total =	1.102,50	KG	
			==>	2,50	kg/m de Ø 10mm											
			==>	2,50	x	441	m	=	1.102,50	KG						
6.17	11.009.0013-A	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS Cód.: 11.009.0013-A											Total =	264,60	KG	
			==>	0,60	kg/m de Ø 6,3mm											
			==>	0,60	x	441	m	=	264,60	KG						
6.18	11.011.0030-B	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 =	1.102,50	KG	
			==>	2,50	kg/m de Ø 10mm											
			==>	2,50	x	441	m	=	1.102,50	KG						
6.19	11.011.0029-A	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM Cód.: 11.011.0029-A											Total =	264,60	KG	
			==>	0,60	kg/m de Ø 6,3mm											
			==>	0,60	x	441	m	=	264,60	KG						
6.20	01.001.0248-A	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLADAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 100KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO Cód.: 01.001.0248-A											Total =	13,67	T	
			==>	1.102,50	kg	+	264,60	kg	=	1.367,10	kg	=	13,67	T		
6.21	10.012.0155-A	ARRASAMENTO DE ESTACA RAZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO Cód.: 10.012.0155-A											Total =	147,00	UN	
			==>	147,00	UN											
6.22	06.085.0045-A	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO ARRUMADA,INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA Cód.: 06.085.0045-A											Total =	4,14	M3	
			==>	2,07	m ³	x	2,00	unid.	=	4,14	m ³					
								Total	=	4,14	m ³					
6.23	03.008.0120-B	DESMONTE DE BLOCO DE MATERIAL DE 3ªCATEGORIA(ROCHA VIVA),COMEQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO,COM VOLUME ATE 1,00M3,SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS,INCLUSIVE REDUCAO A PEDRA DE MAO COM O Cód.: 03.008.0120-B											Total =	12,00	M3	

Desmorte de Bloco de rocha	==>	=	12,00	m³
		Total =	<u>12,00</u>	m³

ITEM CÓDIGO 7 - DRENOS

7.1	06.082.0055-A cortina	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	Total =	37,40	M
		Cód.: 06.082.0055-A			
		cortina ==>	0,35 m x 104 unid. =	36,40 m	
		mureta estaqueada ==>	0,20 m x 5 unid. =	1,00 m	
			Total =	<u>37,40</u> m	
7.2	06.082.0050-A DHP	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 2",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	Total =	810,00	M
		Cód.: 06.082.0050-A			
		DHP ==>	30,00 m x 27 unid. =	810,00 m	

ITEM CÓDIGO 8 - CORTINA ATIRANTADA

8.1	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM	Total =	1,00	UN
		Cód.: 01.009.0050-A			
		Equipamento para execução de sondagem	=	1,00 UN	
8.2	01.002.0028-A tirante - cortina	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	Total =	756,00	M
		Cód.: 01.002.0028-A			
		tirante - cortina ==>	18 tirantes x 12,00 m =	216,00 m	
			18 tirantes x 10,00 m =	180,00 m	
			6 tirantes x 10,00 m =	60,00 m	
		DHP ==>	20 dhp's x 15,00 m =	<u>300,00</u> m	
			Total =	756,00 m	
8.3	01.004.0025-A tirante - cortina	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	Total =	536,00	M
		Cód.: 01.004.0025-A			
		tirante - cortina ==>	18 tirantes x 8,00 m =	144,00 m	
			18 tirantes x 8,00 m =	144,00 m	
			6 tirantes x 8,00 m =	48,00 m	
		DHP ==>	20 dhp's x 10,00 m =	<u>200,00</u> m	
			Total =	536,00 m	
8.4	01.004.0043-A tirante - cortina	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	Total =	304,00	M
		Cód.: 01.004.0043-A			
		tirante - cortina ==>	18 tirantes x 6,00 m =	108,00 m	
			18 tirantes x 4,00 m =	72,00 m	
			6 tirantes x 4,00 m =	24,00 m	
		DHP ==>	20 dhp's x 5,00 m =	<u>100,00</u> m	
			Total =	304,00 m	
8.5	01.002.0042-A estacas - cortina	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	Total =	162,00	M
		Cód.: 01.002.0042-A			
		estacas - cortina ==>	18 estacas 9,00 m =	<u>162,00</u> m	
			Total =	162,00 m	
8.6	01.002.0081-A estacas - cortina	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	Total =	90,00	M
		Cód.: 01.002.0081-A			
		estacas - cortina ==>	18 estacas 5,00 m =	<u>90,00</u> m	
			Total =	90,00 m	
8.7	03.001.0001-B cortina	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	Total =	67,50	M3
		Cód.: 03.001.0001-B			
		cortina ==>	comp. prof. larg. =	67,50 m³	
			37,50 m x 1,50 m x 1,20 m =	67,50 m³	
8.8	03.001.0002-B cortina	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	Total =	67,50	M3
		Cód.: 03.001.0002-B			
		cortina ==>	37,50 m x 1,50 m x 1,20 m =	67,50 m³	

			pé da cortina	==>	25,00	m	x	3,06	kg/m =	76,50	kg	(6,3 MM)			
			estacas cortina	==>	252,00	m	x	0,80	kg/m =	201,60	kg	(6,3 MM)			
										278,10					
8.22	11.009.0014-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS											8.057,04	KG	
			Cód.: 11.009.0014-B												
			cortina	==>	54,00	m³	x	100	kg/m3 =	5.400,00	kg	(8 A 12,5 MM)			
			pé da cortina	==>	104,00	m	x	11,01	kg/m =	1.145,04	kg	(8 A 12,5 MM)			
			estacas cortina	==>	252,00	m	x	6,00	kg/m =	1.512,00	kg	(8 A 12,5 MM)			
										8.057,04					
8.23	11.011.0029-A	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM											278,10	KG	
			Cód.: 11.011.0029-A												
8.24	11.011.0030-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM											8.057,04	KG	
			Cód.: 11.011.0030-B												
8.25	01.001.0247-A	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLADAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO											8,34	T	
			Cód.: 01.001.0247-A												
			total do aço	=	8.335,14	kg	=	8,34	T						
8.26	20.175.0015-A	GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAIS DE 1.1/2" DE ACO GALVANIZADO											147,92	M	
			Cód.: 20.175.0015-A												
			cortina	==>	183,00	m									
8.27	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO											11,90	M3	
			Cód.: 11.003.0001-B												
			regularização cortina	==>	183,00	m	x	0,65	m	x	0,10	m	=	11,90 m³	
8.28	06.082.0010-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO,2" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVEPERFURACAO DO TERRENO											900,00	M	
			Cód.: 06.082.0010-A												
			isolados	==>	30,00	m	x	30,00	m	=	900,00	m³			
8.29	11.050.0001-B	ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS,NA DENSIDADEDE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO,PAGO PELO VOLUME DESTE E PELO TEMPO NECESSARIO,DESDE A ENTREGA DO											2.700,00	M3XMES	
			Cód.: 11.050.0001-B												
			cortina	==>	25,00	m	x	3,00	m	x	3,00	m	x	12,00 meses =	2.700,00 m³/mês
8.30	11.055.0001-B	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											225,00	M3	
			Cód.: 11.055.0001-B												
			cortina	==>	25,00	m	x	3,00	m	x	3,00	m	=	225,00 m³	
8.31	20.092.0001-A	AREIA,INCLUSIVE TRANPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO											17,25	M3	
			Cód.: 20.092.0001-A												
			cortina	==>	25,00	m	x	3,00	m	x	0,20	m	x	1,15 emp. =	17,25 m³
8.32	04.005.0124-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H,EM											5.737,50	T X KM	
			Cód.: 04.005.0124-A												
			escavação	==>	229,50	t	x	25,00	km	=	5.737,50	t x km			
8.33	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO											229,50	T	
			Cód.: 04.006.0008-B												
			escavação	==>		135,00	m³	x	1,70	p.e	=	229,50	t		
8.34	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA											135,00	M3	
			Cód.: 05.001.0173-A												
			escavação	==>	135,00	m³									
8.35	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA											7.622,59	TXM	
			Cód.: 05.001.0186-A												
			escavação	==>		135,00	m³	x	1,70	p.e	x	20,00	m	=	4.590,00 t x m
			sonda	==>	1,00	unid	x	0,85	t	x	20,00	m	=	17,00 t x m	
			compressor	==>	1,00	unid	x	1,91	t	x	20,00	m	=	38,20 t x m	
			formas	==>	209,87	m²	x	0,36	p.e	x	20,00	m	=	1.511,06 t x m	

escoramento formas	==>	73,38	m²	x	0,36	p.e	x	20,00	m	=	528,34	t x m
equip. estaca raiz	==>	1,00	unid	x	1,00000	p.e	x	20,00	m	=	20,00	t x m
escoramento metálico	==>	2.700,00	m³	x	0,01700	p.e	x	20,00	m	=	918,00	t x m

8.36 05.001.0185-A TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA 18.415,97 TXM

Cód.: 05.001.0185-A												
sonda	==>	1,00	unid	x	0,85	t	x	20,00	m	=	17,00	t x m
compressor	==>	1,00	unid	x	1,91	t	x	20,00	m	=	38,20	t x m
pó de pedra	==>	209,87	m³	x	1,50	p.e	x	20,00	m	=	6.296,06	t x m
concreto	==>	73,38	m³	x	2,50	p.e	x	20,00	m	=	3.669,00	t x m
formas	==>	411,30	m²	x	0,36	p.e	x	20,00	m	=	2.961,36	t x m
escoramento formas	==>	438,30	m²	x	0,36	p.e	x	20,00	m	=	3.155,76	t x m
tirantes	==>	1.638,00	m	x	0,00624	p.e	x	20,00	m	=	204,42	t x m
cimento para injeção	==>	163,80	sacos	x	0,05000	p.e	x	20,00	m	=	163,80	t x m
equip. estaca raiz	==>	1,00	unid	x	1,00000	p.e	x	20,00	m	=	20,00	t x m
aço	==>	0,28	t	x			x	20,00	m	=	5,56	t x m
concreto magro	==>	11,90	m³	x	2,40	p.e	x	20,00	m	=	570,96	t x m
argamassa estaca	==>	7,92	m³	x	2,50	p.e	x	20,00	m	=	395,84	t x m
escoramento metálico	==>	2.700,00	m³	x	0,01700	p.e	x	20,00	m	=	918,00	t x m

ITEM CÓDIGO 9 - SOLO GRAMPEADO

9.1	06.100.0190-A	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESSURA DE 10MM,FLEXIVEL,TRIDIMENSIONAL,COM MAISDE 90% DE VAZIOS,INCLUSIVE ACO CA-50,VEGETACAO,ADUBO E									1.780,00	M2
		Cód.: 06.100.0190-A										
		solo grampeado com biomanta	==>								1.780,00	m²
9.2	06.103.0150-A	TELA DE REFORCO COM MALHA METALICA HEXAGONAL DE DUPLA TORCAODE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM,REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM,INCLUSIVE COSTURA.FORNECIMENTO									1.780,00	M2
		solo grampeado com biomanta	==>								1.780,00	m²
9.3	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									3.296,00	M
		solo grampeado com biomanta tipo IV	==>	1.780,00	m² /	5,00	m² x	2	unid =	712	unid.	x 4,00 m = 2848,00m
		solo grampeado concreto	==>	280,00	m² /	5,00	m² x	2	unid =	112	unid.	x 4,00 m = 448,00m
9.4	01.002.0063-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO EM ROCHA,DIAMETRO H,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO									2.529,00	M
		Cód.: 01.002.0063-A										
		solo grampeado com biomanta tipo IV	==>	1.780,00	m² /	5,00	m² x	2	unid =	712	unid.	x 3,00 m = 2136,00m
		solo grampeado concreto	==>	280,00	m² /	4,25	m² x	2	unid =	131	unid.	x 3,00 m = 393,00m
9.5	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									1.686,00	M
		Cód.: 01.004.0043-A										
		solo grampeado com biomanta tipo IV	==>	1.780,00	m² /	5,00	m² x	2	unid =	712	unid.	x 2,00 m = 1424,00m
		solo grampeado concreto	==>	280,00	m² /	4,25	m² x	2	unid =	131	unid.	x 2,00 m = 262,00m
9.6	11.020.0007-B	TIRANTES PROTENDIDOS DE ACO CA-50,DIAMETRO DE 25MM(7/8"),COMPRIMENTO TOTAL ENTRE 9,00 E 15,00M,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO,COLOCACAO E									7.511,00	M
		Cód.: 11.020.0007-B										
		solo grampeado com biomanta	==>	7.511,00	m							
9.7	11.011.0031-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM									18.522,13	KG
		Cód.: 11.011.0031-B										
		solo grampeado com biomanta	==>	7.511,00	m x	2,466	kg/m	=	18522,126	kg		
9.8	01.001.0247-A	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLADAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO									18,52	T
		Cód.: 01.001.0247-A										
		solo grampeado com biomanta	==>	7.511,00	m x	2,466	kg/m	=	18522,126	kg	=	18,52 T
9.9	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS									751,10	M3
		Cód.: 07.050.0050-A										
		solo grampeado com biomanta	==>	7.511,00	m x	0,10	m³/m	=	751,10	m³		

9.10	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	8,54	M3
	Cód.: 03.001.0001-B	adubo no local do grampo ==>	712,00 unid. x 0,4 m x 0,3 m x 0,1 m =	8,54 m³
9.11	22.020.0095-A	ADUBACAO E CALAGEM, USANDO ADUBO ORGANICO/MINERAL, EM MUDAS PLANTADAS EM ENCOSTAS	712,00	UN
	Cód.: 22.020.0095-A	adubo no local do grampo ==>	712,00 unid.	
9.12	11.023.0005-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE	503,80	KG
	Cód.: 11.023.0005-A	solo grampeado com concreto projetado ==>	280,00 m² x 2,2 kg/m² =	503,80 kg
9.13	11.024.0010-B	CONCRETO PROJETADO, ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE ESTIRENO BUTADIENO (LATEX), INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE APLICADOR, CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO, ADITIVOS E PERDAS	16,03	M3
	Cód.: 11.024.0010-B	solo grampeado com concreto projetado ==>	280,00 m² x 0,07 m =	16,03 m³
ITEM CÓDIGO 10 - CONCRETO PROJETADO				
10.1	01.002.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO 10", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	243,00	M
	estacas - mureta	Cód.: 01.002.0043-A	estacas - mureta ==>	81 estacas x 3,00 m =
				243,00 m
			Total =	243,00 m
10.2	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	76,80	M3
	Cód.: 03.001.0001-B	mureta ==>	80,00 m comp. x 1,20 m prof. x 0,80 m larg. =	76,80 m³
10.3	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	28,80	M3
	Cód.: 03.013.0001-B	mureta ==>	80,00 m atrás da mureta x 0,30 m x 1,20 m =	28,80 m³
10.4	20.097.0005-A	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO	37,44	M3
	Cód.: 20.097.0005-A	reaterro ==>	28,80 m³ x 1,3 emp. =	37,44 m³
10.5	11.025.0012-A	CONCRETO BOMBEADO, FCK=30MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO E ACABAMENTO	19,20	M3
	Cód.: 11.025.0012-A	mureta ==>	80,00 m x 1,20 m x 0,20 m =	19,20 m³
10.6	11.005.0015-A	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, DE 20MM DE ESPESURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 2 VEZES, E MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	192,00	M2
	Cód.: 11.005.0015-A	mureta ==>	80,00 m x 1,20 m x 2,00 lados =	192,00 m²
10.7	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARÂMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	192,00	M2
	Cód.: 11.004.0066-A	mureta ==>	80,00 m x 1,20 m x 2,00 lados =	192,00 m²
10.8	10.003.0030-A	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T, INJEÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTÊNCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	243,00	M
	Cód.: 10.003.0030-A	mureta ==>	81,00 unid x 3,00 m =	243,00 m
10.9	10.012.0155-A	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO	81,00	UN
	Cód.: 10.012.0155-A	mureta ==>	81,00 unid	
10.10	11.009.0013-A	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS	288,00	KG
	Cód.: 11.009.0013-A			

		mureta	==>	80,00	m	x	36,00	kg/m =	2.880,00	kg	(5 A 12,5 MM)			
									288,00					
10.11	11.009.0014-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE										2.592,00	KG	
		Cód.: 11.009.0014-B												
		mureta	==>	80,00	m	x	36,00	kg/m =	2.880,00	kg	(5 A 12,5 MM)			
									2.592,00					
10.12	11.011.0029-A	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM										288,00	KG	
		Cód.: 11.011.0029-A												
		mureta	==>	80,00	m	x	36,00	kg/m =	2.880,00	kg	(5 A 12,5 MM)			
									288,00					
10.13	11.011.0030-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM										2.592,00	KG	
		Cód.: 11.011.0030-B												
		mureta	==>	80,00	m	x	36,00	kg/m =	2.880,00	kg	(5 A 12,5 MM)			
									2.592,00					
10.14	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO										1,60	M3	
		Cód.: 11.003.0001-B												
		regularização	==>	80,00	m	x	0,20	m	x	0,10	m	=	1,60	m³
		mureta												
10.15	11.050.0001-B	ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS,NA DENSIDADEDE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO,PAGO PELO VOLUME DESTA E PELO TEMPO NECESSARIO,DESDE A ENTREGA DO										720,00	M3XMES	
		Cód.: 11.050.0001-B												
		mureta	==>	80,00	m	x	1,50	m	x	3,00	m	x	2,00	meses =
												720,00	m³/mês	
10.16	11.055.0001-B	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										360,00	M3	
		Cód.: 11.055.0001-B												
		mureta	==>	80,00	m	x	1,50	m	x	3,00	m	=	360,00	m³
10.17	04.005.0124-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 25KM/H,EM										2.611,20	T X KM	
		Cód.: 04.005.0124-A												
		escavação	==>	130,56	t	x	20,00	km =	2.611,20	t x km				
10.18	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO										130,56	T	
		Cód.: 04.006.0008-B												
		escavação	==>				76,80	m³	x	1,70	p.e	=	130,56	t
10.19	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA										76,80	M3	
		Cód.: 05.001.0173-A												
		escavação	==>	76,80	m³									
10.20	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTEMANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										522,24	TXM	
		Cód.: 05.001.0186-A												
		escavação	==>				76,80	m³ x	1,70	p.e	x	4,00	m	=
												522,24	t x m	
11.1	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO										9,00	M3	
		Cód.: 11.003.0001-B												
		regularização	==>											
		escada (70,00 x1,2)	==>	36,00	m²	x	0,25	m =				9,00	m³	
11.2	13.370.0025-A	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 15CM,NO TRACO 1:2:2 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO										36,00	M2	
		Cód.: 13.370.0025-A												
		PASSEIO	==>	36,00	m²									
ITEM	CÓDIGO	11 - PROJETO EXECUTIVO												
12.1	01.050.0235-A	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO,COM AREA DE PROJECÃO HORIZONTAL DE										2.200,00	M2	
		Cód.: 01.050.0235-A												
		cortina atirantada	==>				108,00	m²						
		solo grampeado c/projetado	==>				280,00	m²						

solo grampeado c/ biomanta ==> 1.780,00 m²
mureta estaqueada ==> 32,00 m²
2.200,00 m²

cortina atirantada			
ITEM	CÓDIGO	12 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	
13.1	01.090.0000-A	Administração local da obra	ADMINISTRAÇÃO LOCAL Cód.: 01.090.0000-A

Total = 100 UN

