

CONTENÇÃO DE ENCOSTA
CTC01 CESAR DA FONSECA

Bairro: PIRATININGA CEP: 24.350-235



Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

RESUMO DOS SERVIÇOS

3,00painéis	x	10,00m	x	4,00m	=	120,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 1
		20,00m	x	3,00m	=	60,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO
		60,00m	x	1,50m	=	90,00m ²	==>	CALÇADA
		30,00m	x	15,00m	=	450,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA
		60,00m	x	0,60m	=	36,00m ²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm
		30,00m	x	1,20m	=	36,00m ²	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm
		20,00m					==>	CANALETA (30x30cm)
		15,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)
		2,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm

1- Serviços de Escritório, Laboratório e Campo

1 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO								Total =	810,00 M		
Cód.: 01.002.0028-A											
TIRANTES											
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 3 painéis											
		1ª linha:	5	tirantes	=	15	tirantes	x	10,00m	=	150,00m
		2ª linha:	5	tirantes	=	15	tirantes	x	10,00m	=	150,00m
GRAMPOS PROJETADO ==> 60,00m ² ÷ 4,00m ² = 15 grampos								x	4,00m	=	60,00m
GRAMPOS SOLO GRAMPEADO ==> 450,00m ² ÷ 4,00m ² = 113 grampos								x	4,00m	=	450,00m
								Total =	810,00m		
2 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 6",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO								Total =	120,00 M		
Cód.: 01.002.0041-A											
ESTACAS - VIGA ESTAQUEADA ==> 60,00m ÷ 1,50m = 40,00un								x	1,50m	=	60,00m
ESTACAS - MURETA ESTAQUEADA ==> 30,00m ÷ 1,50m = 20,00un								x	1,50m	=	30,00m
ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA ==> 15,00m ÷ 1,50m = 10,00un											
		10,00un	x	2,00un	=	20,00	estacas	x	1,50m	=	30,00m
								Total =	120,00m		
3 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO								Total =	60,00 M		
Cód.: 01.002.0042-A											
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 3 painéis											
		5	estacas	=	15	estacas	x	4,00m	=	60,00m	
4 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO								Total =	30,00 M		
Cód.: 01.002.0066-A											
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 3 painéis											
		5	estacas	=	15	estacas	x	2,00m	=	30,00m	
5 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO								Total =	30,00 M		
Cód.: 01.002.0081-A											
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 3 painéis											
		5	estacas	=	15	estacas	x	2,00m	=	30,00m	
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								Total =	30,00 M		
Cód.: 01.003.0001-A											
SONDAGEM ==> 3 furos x 10,00m = 30,00m											
7 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 =	660,00 M		
Cód.: 01.004.0025-A											
TIRANTES											
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 3 painéis											
		1ª linha:	5	tirantes	=	15	tirantes	x	3,00m	=	45,00m
		2ª linha:	5	tirantes	=	15	tirantes	x	3,00m	=	45,00m
GRAMPOS PROJETADO ==> 120,00m ² ÷ 4,00m ² = 30 grampos								x	4,00m	=	120,00m
GRAMPOS SOLO GRAMPEADO ==> 450,00m ² ÷ 4,00m ² = 113 grampos								x	4,00m	=	450,00m
								Total =	660,00m		
8 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 =	90,00 M		
Cód.: 01.004.0043-A											
TIRANTES											
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 3 painéis											
		1ª linha:	5	tirantes	=	15	tirantes	x	3,00m	=	45,00m
		2ª linha:	5	tirantes	=	15	tirantes	x	3,00m	=	45,00m
								Total =	90,00m		
9 PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE								Total =	656,00 M2		
Cód.: 01.005.0001-A											
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 30,00m x 1,00m = 30,00m ²											
SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO ==> 20,00m x 3,00m = 60,00m ²											
CALÇADA ==> 60,00m x 1,50m = 90,00m ²											
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA ==> 30,00m x 15,00m = 450,00m ²											
CANALETA ==> 20,00m x 0,70m = 14,00m ²											
DESCIDA D'ÁGUA ==> 15,00m x 0,80m = 12,00m ²											
								TOTAL =	656,00m²		
10 MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM								Total =	1,00 UN		
Cód.: 01.009.0050-A											
==> 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								Total =	818,00 M2		
Cód.: 01.016.0067-A											
TOPOGRAFIA ==> CORTINA ATIRANTADA 1 120,00m ²											
==> SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO 60,00m ²											
==> CALÇADA 90,00m ²											
==> SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA 450,00m ²											
==> VIGA ESTAQUEADA 20X60cm 36,00m ²											
==> MURETA ESTAQUEADA 20X120cm 36,00m ²											
==> CANALETA (30x30cm) 14,00m ²											
==> DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm) 12,00m ²											
								TOTAL =	818,00m²		

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 O DA AV. BRASIL)								
	Cód.: 01.016.0070-A	==>	1	equipe	x	20,00km		Total =	20,00 KM
13	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO, COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL DE 501 ATE 5.000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD								
	Cód.: 01.050.0232-A							Total =	816,92 M2
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	30,00m	x	4,00m	=	120,00m ²		
	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	==>	20,00m	x	3,00m	=	60,00m ²		
	CALÇADA	==>	60,00m	x	1,50m	=	90,00m ²		
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	30,00m	x	15,00m	=	450,00m ²		
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	60,00m	x	0,60m	=	36,00m ²		
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	30,00m	x	1,20m	=	36,00m ²		
	CANALETA (30x30cm)	==>	20,00m	x	0,60m	=	12,00m ²		
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	15,00m	x	0,70m	=	10,50m ²		
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	2,00un	x	1,21m ²	=	2,42m ²		
						TOTAL =	816,92m ²		
2- Canteiro de Obra									
14	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3" DE 1"X9" E 1"X12" PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" VERTICAIS A CADA 1,50M, EXCLUSIVE PINTURA								
	Cód.: 02.003.0001-B							Total =	88,00 M2
	TAPUME	==>	40,00m	x	2,20m	=	88,00m ²		
15	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMICO ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) ECARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)								
	Cód.: 02.006.0010-A							Total =	6,00 UNXMS
	DEPÓSITO	==>	1,00un	x	6,00	meses	=	6,00 UNXMS	
16	ALUGUEL CONTAINER, PARA SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO								
	Cód.: 02.006.0025-A							Total =	6,00 UNXMS
	FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 4 VASOS SANITARIOS, 1 LAVATORIO, 1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP., CARGA E DESCARGA								
	VESTIÁRIO	==>	1,00un	x	6,00	meses	=	6,00 UNXMS	
17	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO								
	Cód.: 02.010.0001-A							Total =	60,00 M2
	ÁREA DE VIVÊNCIA	==>	10,00m	x	6,00m	=	60,00m ²		
18	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO								
	Cód.: 02.015.0001-A							Total =	1,00 UN
	CANTEIRO	==>	1,00un						
19	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							Total =	1,00 UN
	CANTEIRO	==>	1,00un						
20	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO								
	Cód.: 02.020.0002-A							Total =	6,00 M2
	CANTEIRO	==>	1,00un	x	2,00m	x	3,00m	=	6,00m ²
21	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES								
	Cód.: 02.020.0005-A							Total =	60,00 M
	FRENTE DE SERVIÇO	==>	60,00m						
22	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO								
	Cód.: 02.030.0005-A							Total =	5,00 UN
	FRENTE DE SERVIÇO	==>	5,00un						
3- Movimento de Terra									
23	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO								
	Cód.: 03.001.0001-B							Total =	107,13 M3
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	30,00m	x	1,50m	x	1,50m	=	67,50m ³
	CALÇADA	==>	60,00m	x	1,50m	x	0,15m	=	13,50m ³
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	60,00m	x	0,30m	x	0,35m	=	6,30m ³
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	30,00m	x	0,30m	x	0,45m	=	4,05m ³
	CANALETA (30x30cm)	==>	20,00m	x	0,70m	x	0,50m	=	7,00m ³
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	15,00m	x	0,80m	x	0,50m	=	6,00m ³
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	2,00un	x	1,21m ²	x	1,15m	=	2,78m ³
						TOTAL =	107,13m ³		

24	ESCAVAÇÃO 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 =	90,00	M3
	Cód.: 03.001.0002-B												
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	30,00m	x	largura 2,00m	x	prof. 1,50m	=	90,00m ³				
25	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL										Total =	120,00	M3
	Cód.: 03.011.0015-B												
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	30,00m	x	4,00m ²	=	120,00m ³						
4- Transportes													
26	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)										Total =	20,00	UNXKM
	Cód.: 04.005.0300-A												
	DEPÓSITO	==>	1,00un	x	10,00	km	=	10,00	un x km				
	VESTIÁRIO	==>	1,00un	x	10,00	km	=	10,00	un x km				
							TOTAL =	20,00	un x km				
27	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006										Total =	2,00	UN
	Cód.: 04.013.0015-A												
	DEPÓSITO/VESTIÁRIO	==>	2,00un										
28	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 25KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T										Total =	26.117,76	T X KM
	Cód.: 04.005.0124-A												
	PREPARO TERRENO	==>	434,93t	x	30	km	=	13047,84t	txkm				
	ESCAVAÇÃO	==>	435,66t	x	30	km	=	13069,92t	txkm				
								26117,76t	txkm				
29	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL À GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA										Total =	870,59	T
	Cód.: 04.006.0008-B												
	PREPARO TERRENO	==>	656,00m ²	x	0,30m	=	196,80m ³	x	p.e. (t/m ³) 1,7	x	emp. 1,3	=	434,93t
	ESCAVAÇÃO	==>				=	197,13m ³	x	1,7	x	1,3	=	435,66t
												=	870,59t
5- Serviços Complementares													
30	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PÁ										Total =	512,11	M3
	Cód.: 05.001.0173-A												
	LIMPEZA DE TERRENO	==>	656,00m ²	x	0,30	=	196,80m ³						
	ESCAVAÇÕES	==>				=	197,13m ³	emp.	1,3	=	512,11m ³		
							393,93m ³						
31	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										Total =	16.294,00	TXM
	Cód.: 05.001.0185-A												
	SONDA	==>	1,00un	x	0,8500	t	x	50,00m	=	42,50	t x m		
	COMPRESSOR	==>	1,00un	x	1,9100	t	x	50,00m	=	95,50	t x m		
	PÓ DE PEDRA	==>	120,00m ³	x	1,50000	p.e	x	50,00m	=	9.000,00	t x m		
	CONCRETO	==>	47,36m ³	x	2,50000	p.e	x	50,00m	=	5.920,00	t x m		
	CONCRETO MAGRO	==>	8,64m ³	x	2,40000	p.e	x	50,00m	=	1.037,28	t x m		
	TIRANTES	==>	510,00m	x	0,00624	p.e	x	50,00m	=	159,12	t x m		
	ESCORAMENTO METÁLICO	==>	220,00m ²	x	0,00360	p.e	x	50,00m	=	39,60	t x m		
							TOTAL =	16.294,00	t x m				
32	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										Total =	177,60	TXM
	Cód.: 05.001.0186-A												
	SONDA	==>	1,00un	x	0,8500	t	x	50,00m	=	42,50	t x m		
	COMPRESSOR	==>	1,00un	x	1,9100	t	x	50,00m	=	95,50	t x m		
	ESCORAMENTO METÁLICO	==>	220,00m ²	x	0,0036	p.e	x	50,00m	=	39,60	t x m		
							TOTAL =	177,60	t x m				
33	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª, ATÉ 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										Total =	60,00	M3
	Cód.: 05.005.0001-B												
	Execução de grampos	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	60,00m ³				
34	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROS SUPORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008)										Total =	20,00	M2
	Cód.: 05.005.0012-B												
	Execução de grampos	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	20,00m ²				
35	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA										Total =	20,00	M2
	Cód.: 05.008.0008-B												
	Execução de grampos	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	20,00m ²				
6- Galeria, Drenos e Conexos													
36	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 4", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE										Total =	27,00	M
	Cód.: 06.082.0055-A												
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	120,00m ²	÷	4,00m ²	=	30,00	drenos	x	0,50m	=	15,00m	
	CONCRETO PROJETADO	==>	60,00m ²	÷	4,00m ²	=	15,00	drenos	x	0,50m	=	7,50m	
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	36,00m ²	÷	4,00m ²	=	9,00	drenos	x	0,50m	=	4,50m	
							TOTAL =	27,00m					
37	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO À EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESURA DE 10MM, FLEXIVEL, TRIDIMENSIONAL, COM MAIS DE 90% DE VAZIOS, INCLUSIVE ACO CA-50, VEGETAÇÃO, ADUBO E REGA, EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO. FORNECIMENTO E COLOCACAO										Total =	450,00	M2
	Cód.: 06.100.0190-A												
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	30,00m	x	15,00m	=	450,00m ²						
38	TELA DE REFORÇO COM MALHA METÁLICA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇAO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM, INCLUSIVE COSTURA. FORNECIMENTO										Total =	450,00	M2
	Cód.: 06.103.0150-A												
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	30,00m	x	15,00m	=	450,00m ²						
7- Argamassas, Injeções e Consolidções													
39	INIEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS										Total =	33,15	M3
	Cód.: 07.050.0050-A												
	TIRANTES - CORTINA	==>	480,00m	x	0,01m ²	=	4,80m ³	x	Fator de perda 1,7	=	8,16m ³		
	GRAMPOS	==>	1.470,00m	x	0,01m ²	=	14,70m ³	x	1,7	=	24,99m ³		
							TOTAL =	33,15m ³					

40	INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,UTILIZANDO BOMBA DE ARGAMASSA COM UNIDADE MISTURADORA E BOMBEADORA							Total =	10,34	M3		
	Cód.: 07.100.0040-B											
	ESTACAS CORTINA ATIRANTADA 1	==>	120,00m	x	0,03m ²	=	3,89m ³	x	1,7	=	6,62m ³	
	ESTACAS VIGA, MURETA E DESCIDA	==>	120,00m	x	0,02m ²	=	2,19m ³	x	1,7	=	3,72m ³	
										TOTAL =	10,34m ³	
8 - Fundações												
41	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T,INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS							Total =	120,00	M		
	Cód.: 10.003.0025-A											
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	80	estacas	x	1,50m	=	120,00m				
42	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T,INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS							Total =	120,00	M		
	MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO											
	Cód.: 10.003.0030-A											
	ESTACAS CORTINA 1	==>	15	estacas	x	8,00m	=	120,00m				
43	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO							Total =	80,00	UN		
	Cód.: 10.012.0150-A											
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	80	estacas								
44	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO							Total =	15,00	UN		
	Cód.: 10.012.0155-A											
	ESTACAS - CORTINA 1	==>	15	estacas								
9 - Estruturas												
45	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E							Total =	8,64	M3		
	ADENSAMENTO											
	Cód.: 11.003.0001-B											
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	30,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	1,35m ³			
	CALÇADA	==>	60,00m	x	1,50m	x	0,05m	=	4,50m ³			
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	60,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,90m ³			
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	30,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,45m ³			
	CANALETA (30x30cm)	==>	20,00m	x	0,70m	x	0,05m	=	0,70m ³			
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	15,00m	x	0,80m	x	0,05m	=	0,60m ³			
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	2,00un	x	1,44m	x	0,05m	=	0,14m ³			
								TOTAL =	8,64m ³			
46	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE							Total =	43,20	KG		
	CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO											
	Cód.: 11.009.0014-B											
	CONCRETO PROJETADO	==>	60,00m ²	/	2,25m ²	=	27,00un	x	1,60m	=	43,20m	
			43,20m	x	1,00kg/m	=	43,20kg					
47	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE							Total =	4.320,00	KG		
	CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO											
	Cód.: 11.009.0015-B											
	CONCRETO PROJETADO	==>	180,00m	x	4,00kg/m	=	720,00kg					
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	900,00m	x	4,00kg/m	=	3.600,00kg					
								TOTAL =	4.320,00kg			
48	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM							Total =	264,00	KG		
	Cód.: 11.011.0027-A											
	Tela Concreto Projetado	==>	264,00kg									
49	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM							Total =	43,20	KG		
	Cód.: 11.011.0030-B											
	CONCRETO PROJETADO	==>	43,20kg									
50	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM							Total =	4.320,00	KG		
	Cód.: 11.011.0031-B											
	CONCRETO PROJETADO	==>	180,00m	x	4,00kg/m	=	720,00kg					
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	900,00m	x	4,00kg/m	=	3.600,00kg					
								TOTAL =	4.320,00kg			
51	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							Total =	47,36	M3		
	CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUINDO MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS											
	Cód.: 11.013.0105-A											
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	30,00m	x	0,99m ²	=	29,70m ³					
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	15,00m	x	0,12m ²	=	1,80m ³					
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	2,00un	x	0,24m ³	=	0,48m ³					
	CANALETA (30x30cm)	==>	20,00m	x	0,17m ²	=	3,40m ³					
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	15,00m	x	0,40m ²	=	6,00m ³					
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	2,00un	x	2,99m ²	=	5,98m ³					
								TOTAL =	47,36m ³			
52	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E							Total =	264,00	KG		
	ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO											
	Cód.: 11.023.0005-A											
	CONCRETO PROJETADO	==>	60,00m ²	x	2,20m ² kg/m ²	=	132,00kg	x	2	=	264,00kg	
53	CONCRETO PROJETADO,ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE DE ESTIRENO BUTADIENO(LATEX),INCLUSIVE EQUIPAMENTO DEAR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE							Total =	6,00	M3		
	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											
	CONCRETO PROJETADO	==>				60,00m ²	x	0,10m	=	6,00m ³		
54	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA,BAINHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO							Total =	510,00	M		
	FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,PORCAS E CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INIECAO											
	Cód.: 11.047.0015-A											
	Comprimento Tirantes = comprimento perfuração + 1,00m											
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	30	tirantes	x	17,00m	=	510,00m				
55	PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE							Total =	30,00	UN		
	ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO											
	Cód.: 11.047.0016-A											
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	30	tirantes								
56	ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS,NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO,PAGO PELO VOLUME DESTA E PELO TEMPO NECESSARIO,DESDE							Total =	1.320,00	M3XMES		
	A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA,NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA,PARA DEVOLUCAO,LOGO QUE DESNECESSARIA											
	Cód.: 11.050.0001-B											
	CORTINA ATIRANTADA	==>	10,00m	x	5,50m	x	4,00m	x	6,00	meses	=	1.320,00 m ³ xmes

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESCORAMENTO TUBULAR NORMAL,NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO POR M3 DE ESCORAMENTO,COMPREENENDO 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,SENDO PAGOS 60% NA MONTAGEM E 40% NA DESMONTAGEM								
Cód.: 11.055.0001-B							Total =	220,00 M3
CORTINA ATIRANTADA	==>	10,00m	x	5,50m	x	4,00m	=	220,00m ³
10 - Revestimentos de paredes, tetos e pisos								
58 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								
Cód.: 13.370.0015-A							Total =	90,00 M2
CALÇADA	==>	60,00m	x	1,50m	=	90,00m ²		
11 - Custos Rodoviários								
59 AREIA,INCLUSIVE TRANPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO								
Cód.: 20.092.0001-A							Total =	0,48 M3
CORTINA ATIRANTADA 1	==>	30,00m	x	2,40m	x	0,20m	=	0,48m ³
60 PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO								
Cód.: 20.097.0005-A							Total =	120,00 M3
CORTINA ATIRANTADA 1	==>	4,00m ²	x	30,00m	=	120,00m ³		

