


BAIRRO:	CONTENÇÃO DE ENCOSTA CTC02 Sao Jose Cortina Pavimentação	BAIRRO:	MARÍTIMOS	CEP:	24.111-050		Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento - EMUSA
RESUMO DOS SERVIÇOS							
4,00un	x	10,00m	x	3,80m	=	152,00m ²	==> CORTINA ATIRANTADA
		80,00m	x	2,00m	=	160,00m ²	==> SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO
		40,00m	x	1,50m	=	60,00m ²	==> CALÇADA
		20,00m	x	3,00m	=	60,00m ²	==> SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA
		40,00m	x	0,60m	=	24,00m ²	==> VIGA ESTAQUEADA 20x60cm
		40,00m	x	1,20m	=	48,00m ²	==> MURETA ESTAQUEADA 20x120cm
		10,00m					==> DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)
3,00un							==> CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm
120,00m	x			4,00m	=	480,00m ²	==> PAVIMENTAÇÃO
80,00m							==> GUARDA-CORPO
1- Serviços de Escritório, Laboratório e Campo							
1 PERFURACAO ROTATIVA COM COROÁ DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO							
Cód.: 01.002.0028-A Total = 565,00 M							
TIRANTES							
CORTINA ATIRANTADA 1	==>	4,00un painéis					
		1ª linha: 5 tirantes	=	20 tirantes	x	10,00m	= 200,00m
		2ª linha: 5 tirantes	=	20 tirantes	x	10,00m	= 200,00m
GRAMPOS PROJETADO	==>	160,00m ² ÷ 4,00m ²	=	40 grampos	x	3,00m	= 120,00m
GRAMPOS SOLO GRAMPEADO	==>	60,00m ² ÷ 4,00m ²	=	15 grampos	x	3,00m	= 45,00m
							Total = 565,00m
2 PERFURACAO ROTATIVA COM COROÁ DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 6",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO							
Cód.: 01.002.0041-A Total = 102,00 M							
ESTACAS - VIGÁ ESTAQUEADA ==> 40,00m ÷ 1,50m = 27,00un x 1,50m = 40,50m							
ESTACAS - MURETA ESTAQUEADA ==> 40,00m ÷ 1,50m = 27,00un x 1,50m = 40,50m							
ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA ==> 10,00m ÷ 1,50m = 7,00un							
		7,00un x 2,00un	=	14,00 estacas	x	1,50m	= 21,00m
							Total = 102,00m
3 PERFURACAO ROTATIVA COM COROÁ DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO							
Cód.: 01.002.0042-A Total = 80,00 M							
CORTINA ATIRANTADA 1	==>	4,00un painéis					
		5 estacas	=	20 estacas	x	4,00m	= 80,00m
4 PERFURACAO ROTATIVA COM COROÁ DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO							
Cód.: 01.002.0066-A Total = 40,00 M							
CORTINA ATIRANTADA 1	==>	4,00un painéis					
		5 estacas	=	20 estacas	x	2,00m	= 40,00m
5 PERFURACAO ROTATIVA COM COROÁ DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO							
Cód.: 01.002.0081-A Total = 40,00 M							
CORTINA ATIRANTADA 1	==>	4,00un painéis					
		5 estacas	=	20 estacas	x	2,00m	= 40,00m
6 SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO							
Cód.: 01.003.0001-A Total = 20,00 M							
SONDAGEM	==>	2 furos	x	10,00m	=		20,00m
7 PERFURACAO ROTATIVA COM COROÁ DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO							
Cód.: 01.004.0025-A Total = 120,00 M							
TIRANTES							
CORTINA ATIRANTADA 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
							Total = 120,00m
8 PERFURACAO ROTATIVA COM COROÁ DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO							
Cód.: 01.004.0043-A Total = 120,00 M							
TIRANTES							
CORTINA ATIRANTADA 1 E 2	==>	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
							Total = 120,00m
9 PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO							
Cód.: 01.005.0001-A Total = 424,00 M2							
CORTINA ATIRANTADA	==>	40,00m	x	1,00m	=	40,00m ²	
SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	==>	80,00m	x	2,00m	=	160,00m ²	
CALÇADA	==>	40,00m	x	1,50m	=	60,00m ²	
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	20,00m	x	3,00m	=	60,00m ²	
DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	10,00m	x	0,80m	=	8,00m ²	
ESCADARIA	==>	120,00m	x	0,80m	=	96,00m ²	
							TOTAL = 424,00m²
10 MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM							
Cód.: 01.009.0050-A Total = 1,00 UN							
	==>	1 equipe					
11 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA.ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES							
Cód.: 01.016.0067-A Total = 692,00 M2							
TOPOGRAFIA							
	==>	CORTINA ATIRANTADA				152,00m ²	
	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO				160,00m ²	
	==>	CALÇADA				60,00m ²	
	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA				60,00m ²	
	==>	VIGA ESTAQUEADA 20x60cm				24,00m ²	
	==>	MURETA ESTAQUEADA 20x120cm				48,00m ²	
	==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)				8,00m ²	
	==>	PAVIMENTAÇÃO				180,00m ²	
							TOTAL = 692,00m²

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 Cód.: 04.005.0124-A										Total =	15.548,76	T X KM
	PREPARO TERRENO	==>	231,50t	x	16,2	=	3750,30t	txkm					
	ESCAVAÇÃO	==>	728,30t	x	16,2	=	11798,46t	txkm					
							15548,76t	txkm					
29	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A 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 Cód.: 04.006.0008-B										Total =	959,80	T
	PREPARO TERRENO	==>	424,00m ²	x	0,30m	=	127,20m ³	x	p.e. (t/m ³)	emp.		231,50t	
	ESCAVAÇÃO	==>					400,17m ³	x	1,4	1,3		728,30t	
									1,4	1,3		959,80t	
5- Serviços Complementares													
30	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA Cód.: 05.001.0173-A										Total =	685,58	M3
	LIMPEZA DE TERRENO	==>	424,00m ²	x	0,30	=	127,20m ³						
	ESCAVAÇÕES	==>					400,17m ³		emp.				
							527,37m ³		1,3			685,58m ³	
31	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA Cód.: 05.001.0185-A										Total =	34.874,21	TXM
	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	==>	160,00m ³	x	1,50000	p.e	x	50,00m	=	12.000,00	t x m		
	CONCRETO	==>	150,49m ³	x	2,50000	p.e	x	50,00m	=	18.811,25	t x m		
	CONCRETO MAGRO	==>	30,61m ³	x	2,40000	p.e	x	50,00m	=	3.673,20	t x m		
	TIRANTES	==>	680,00m	x	0,00624	p.e	x	50,00m	=	212,16	t x m		
	ESCORAMENTO METÁLICO	==>	220,00m ³	x	0,00360	p.e	x	50,00m	=	39,60	t x m		
											TOTAL =	34.874,21	t x m
32	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA Cód.: 05.001.0186-A										Total =	177,60	TXM
	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 ³	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 Cód.: 05.005.0001-B										Total =	60,00	M3
	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 OUTROSUORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008) Cód.: 05.005.0012-B										Total =	20,00	M2
	Execução de grampos	==>	10,00m	x		x	2,00m	=	20,00m ²				
35	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA Cód.: 05.008.0008-B										Total =	20,00	M2
	Execução de grampos	==>	10,00m	x		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 Cód.: 06.082.0055-A										Total =	45,00	M
	CORTINA ATIRANTADA 1 E 2	==>	152,00m ²	÷	4,00m ²	=	38,00	drenos	x	0,50m	=	19,00m	
	CONCRETO PROJETADO	==>	160,00m ²	÷	4,00m ²	=	40,00	drenos	x	0,50m	=	20,00m	
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	48,00m ²	÷	4,00m ²	=	12,00	drenos	x	0,50m	=	6,00m	
											TOTAL =	45,00m	
37	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESSURA DE 10MM, FLEXIVEL, TRIDIMENSIONAL, COM MAIS DE 90% DE VAZIOS, INCLUSIVE ACO CA-50, VEGETAÇÃO, ADUBO E REGA, EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO. FORNECIMENTO DE COLOCACAO Cód.: 06.100.0190-A										Total =	60,00	M2
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>			20,00m	x	3,00m	=	60,00m ²				
38	TELA DE REFORÇO COM MALHA METÁLICA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO DE ZINCO-ALUMÍNIO COM DIÂMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIÂMETRO DE 0,40MM, INCLUSIVE COSTURA. FORNECIMENTO Cód.: 06.103.0150-A										Total =	60,00	M2
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>			20,00m	x	3,00m	=	60,00m ²				
07 - ARGAMASSAS, INJEÇÃO 7- Argamassas, Injeções e Consolidações													
39	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS Cód.: 07.050.0050-A										Total =	13,68	M3
	TIRANTES - CORTINA	==>	640,00m	x	0,01m ²	=	6,40m ³	x	Fator de perda	1,7	=	10,88m ³	
	GRAMPOS	==>	165,00m	x	0,01m ²	=	1,65m ³	x	1,7		=	2,80m ³	
											TOTAL =	13,68m ³	
40	INJEÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTÊNCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, UTILIZANDO BOMBA DE ARGAMASSA COM UNIDADE MISTURADORA E BOMBADORA ACOPLADAS, COM Cód.: 07.100.0040-B										Total =	11,98	M3
	ESTACAS CORTINA ATIRANTADA 1	==>	160,00m	x	0,03m ²	=	5,19m ³	x	Fator de perda	1,7	=	8,82m ³	
	ESTACAS VIGA, MURETA E DESCIDA	==>	102,00m	x	0,02m ²	=	1,86m ³	x	1,7		=	3,16m ³	
											TOTAL =	11,98m ³	
07 - ARGAMASSAS, INJEÇÃO 8 - Fundações													
41	ESTACA RAIZ COM DIÂMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T, INJEÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTÊNCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS Cód.: 10.003.0025-A										Total =	102,00	M
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	68	estacas	x	1,50m	=	102,00m					
42	ESTACA RAIZ COM DIÂMETRO 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 (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURAÇÃO Cód.: 10.003.0030-A										Total =	160,00	M
	ESTACAS CORTINA 1 E 2	==>	20	estacas	x	8,00m	=	160,00m					
43	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIÂMETRO Cód.: 10.012.0150-A										Total =	68,00	UN
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	68	estacas									
44	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIÂMETRO Cód.: 10.012.0155-A										Total =	20,00	UN
	ESTACAS - CORTINA 1 E 2	==>	20	estacas									

9 - Estruturas

45 CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO											
	Cód.: 11.003.0001-B								Total =	30,61 M3	
	CORTINA ATIRANTADA	==>	40,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	1,80m ³		
	CALÇADA	==>	40,00m	x	1,50m	x	0,05m	=	3,00m ³		
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	40,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,60m ³		
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	40,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,60m ³		
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	10,00m	x	0,80m	x	0,05m	=	0,40m ³		
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	3,00un	x	1,44m ²	x	0,05m	=	0,21m ³		
	PAVIMENTAÇÃO	==>	120,00m	x	4,00m	x	0,05m	=	24,00m ³		
								TOTAL =	30,61m ³		
46 BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO											
	Cód.: 11.009.0014-B								Total =	115,20 KG	
	CONCRETO PROJETADO	==>	160,00m ²	/	2,25m ²	=	72,00un	x	1,60m	=	115,20m
			115,20m	x	1,00kg/m	=	115,20kg				
47 BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO											
	Cód.: 11.009.0015-B								Total =	660,00 KG	
	CONCRETO PROJETADO	==>	120,00m	x	4,00kg/m	=	480,00kg				
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	45,00m	x	4,00kg/m	=	180,00kg				
										660,00kg	
48 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM											
	Cód.: 11.011.0027-A								Total =	704,00 KG	
	Tela Concreto Projetado	==>	704,00kg								
49 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 =	115,20 KG	
	CONCRETO PROJETADO	==>	115,20kg								
50 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM											
	Cód.: 11.011.0031-B								Total =	660,00 KG	
	CONCRETO PROJETADO	==>	120,00m	x	4,00kg/m	=	480,00kg				
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	45,00m	x	4,00kg/m	=	180,00kg				
										660,00kg	
51 CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUINDO MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS											
	Cód.: 11.013.0105-A								Total =	150,49 M3	
	CORTINA ATIRANTADA	==>	40,00m	x	0,99m ²	=	39,60m ³				
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	10,00m	x	0,12m ²	=	1,20m ³				
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	3,00un	x	0,24m ³	=	0,72m ³				
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	10,00m	x	0,40m ³	=	4,00m ³				
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	3,00un	x	2,99m ³	=	8,97m ³				
	PAVIMENTAÇÃO	==>	120,00m	x	0,80m ²	=	96,00m ³				
								TOTAL =	150,49m ³		
52 TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO											
	Cód.: 11.023.0005-A								Total =	704,00 KG	
	CONCRETO PROJETADO	==>	160,00m ²	x	2,20m ³ kg/m ²	=	352,00kg	x	2	=	704,00kg
53 CONCRETO PROJETADO,ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUCTURALA BASE DE ESTIRENO BUTADIENO(LATEX),INCLUSIVE EQUIPAMENTO DEAR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO,ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXAO,SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR,E A MEDICAO FEITA PELO CONCRETO APLICADO											
	Cód.: 11.024.0010-B								Total =	16,00 M3	
	CONCRETO PROJETADO	==>	160,00m ²	x	0,10m	=	16,00m 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 FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,PORCAS E CONTRAPORCAS,ETC.PERFURACAO E INIECAO											
	Cód.: 11.047.0015-A								Total =	680,00 M	
	Comprimento Tirantes = comprimento perfuração + 1,00m										
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	40 tirantes	x	17,00m	=	680,00m				
55 PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC.PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO											
	Cód.: 11.047.0016-A								Total =	40,00 UN	
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	40 tirantes								
56 ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS,NA DENSIDADEDE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO,PAGO PELO VOLUME DEST E PELO TEMPO NECESSARIO,DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA,NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA,PARA DEVOLUCAO,LOGO QUE DESNECESSARIA											
	Cód.: 11.050.0001-B								Total =	1.760,00 M3XMES	
	CORTINA ATIRANTADA	==>	10,00m	x	5,50m	x	4,00m	x	8,00 meses	=	1.760,00 m ³ xmês
57 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESCORAMENTO TUBULAR NORMAL,NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO POR M3 DE ESCORAMENTO,COMPREENDENDO TRANSPORTE DO MATERIAL PARA OBRA E DESTA PARA O DEPOSITO,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA.O CUSTO E DADO POR M3 DE ESCORAMENTO,CONTADO DAS SAPATAS ATE AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS,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 =	60,00 M2	
	CALÇADA	==>	40,00m	x	1,50m	=	60,00m ²				
11 - Custos Rodoviários											
59 AREA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO											
	Cód.: 20.092.0001-A								Total =	0,48 M3	
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	40,00m	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 =	160,00 M3	
	CORTINA ATIRANTADA	==>	4,00m ²	x	40,00m	=	160,00m ³				
61 GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAIS DE 1.1/2" DE ACO GALVANIZADO											
	Cód.: 20.175.0015-A								Total =	80,00 M	
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	80,00m								

