

CONTENÇÃO DE ENCOSTA  
CTC02 CESAR DA FONSECA

Bairro: PIRATININGA CEP: 24.350-235



Empresa Municipal de  
Moradia, Urbanização e  
Saneamento - EMUSA

RESUMO DOS SERVIÇOS

2,00un	x	10,00m	x	4,00m	=	80,00m <sup>2</sup>	==>	CORTINA ATIRANTADA 1
		20,00m	x	5,00m	=	100,00m <sup>2</sup>	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO
		20,00m	x	1,50m	=	30,00m <sup>2</sup>	==>	CALÇADA
		20,00m	x	25,00m	=	500,00m <sup>2</sup>	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA
		40,00m	x	0,60m	=	24,00m <sup>2</sup>	==>	VIGA ESTAQEADA 20X60cm
		20,00m	x	1,20m	=	24,00m <sup>2</sup>	==>	MURETA ESTAQEADA 20X120cm
		20,00m					==>	CANALETA (30x30cm)
		75,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)
		4,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm

1- Serviços de Escritório, Laboratório e Campo

<b>1 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO</b>										<b>Total =</b>	<b>800,00 M</b>		
Cód.: 01.002.0028-A													
TIRANTES													
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 2 painéis													
		1ª linha:	5	tirantes	=	10	tirantes	x	10,00m	=	100,00m		
		2ª linha:	5	tirantes	=	10	tirantes	x	10,00m	=	100,00m		
		GRAMPOS PROJETADO	==>	100,00m <sup>2</sup>	÷	4,00m <sup>2</sup>	=	25	grampos	x	4,00m	=	100,00m
		GRAMPOS SOLO GRAMPEADO	==>	500,00m <sup>2</sup>	÷	4,00m <sup>2</sup>	=	125	grampos	x	4,00m	=	500,00m
										<b>Total =</b>	<b>800,00m</b>		
<b>2 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 6",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO</b>										<b>Total =</b>	<b>211,50 M</b>		
Cód.: 01.002.0041-A													
ESTACAS - VIGA ESTAQEADA ==> 40,00m ÷ 1,50m = 27,00un x 1,50m = 40,50m													
ESTACAS - MURETA ESTAQEADA ==> 20,00m ÷ 1,50m = 14,00un x 1,50m = 21,00m													
ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA ==> 75,00m ÷ 1,50m = 50,00un													
		50,00un	x	2,00un	=	100,00	estacas	x	1,50m	=	150,00m		
										<b>Total =</b>	<b>211,50m</b>		
<b>3 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO</b>										<b>Total =</b>	<b>40,00 M</b>		
Cód.: 01.002.0042-A													
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 2 painéis													
		5	estacas	=	10	estacas	x	4,00m	=	40,00m			
<b>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</b>										<b>Total =</b>	<b>20,00 M</b>		
Cód.: 01.002.0066-A													
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 2 painéis													
		5	estacas	=	10	estacas	x	2,00m	=	20,00m			
<b>5 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO</b>										<b>Total =</b>	<b>20,00 M</b>		
Cód.: 01.002.0081-A													
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 2 painéis													
		5	estacas	=	10	estacas	x	2,00m	=	20,00m			
<b>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</b>										<b>Total =</b>	<b>30,00 M</b>		
Cód.: 01.003.0001-A													
SONDAGEM ==> 3 furos x 10,00m = 30,00m													
<b>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</b>										<b>Total =</b>	<b>640,00 M</b>		
Cód.: 01.004.0025-A													
TIRANTES													
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 2 painéis													
		1ª linha:	5	tirantes	=	10	tirantes	x	3,00m	=	30,00m		
		2ª linha:	5	tirantes	=	10	tirantes	x	3,00m	=	30,00m		
		GRAMPOS PROJETADO	==>	80,00m <sup>2</sup>	÷	4,00m <sup>2</sup>	=	20	grampos	x	4,00m	=	80,00m
		GRAMPOS SOLO GRAMPEADO	==>	500,00m <sup>2</sup>	÷	4,00m <sup>2</sup>	=	125	grampos	x	4,00m	=	500,00m
										<b>Total =</b>	<b>640,00m</b>		
<b>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</b>										<b>Total =</b>	<b>60,00 M</b>		
Cód.: 01.004.0043-A													
TIRANTES													
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 2 painéis													
		1ª linha:	5	tirantes	=	10	tirantes	x	3,00m	=	30,00m		
		2ª linha:	5	tirantes	=	10	tirantes	x	3,00m	=	30,00m		
										<b>Total =</b>	<b>60,00m</b>		
<b>9 PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE</b>										<b>Total =</b>	<b>724,00 M2</b>		
Cód.: 01.005.0001-A													
CORTINA ATIRANTADA 1 ==> 20,00m x 1,00m = 20,00m <sup>2</sup>													
SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO ==> 20,00m x 5,00m = 100,00m <sup>2</sup>													
CALÇADA ==> 20,00m x 1,50m = 30,00m <sup>2</sup>													
SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA ==> 20,00m x 25,00m = 500,00m <sup>2</sup>													
CANALETA ==> 20,00m x 0,70m = 14,00m <sup>2</sup>													
DESCIDA D'ÁGUA ==> 75,00m x 0,80m = 60,00m <sup>2</sup>													
										<b>TOTAL =</b>	<b>724,00m<sup>2</sup></b>		
<b>10 MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM</b>										<b>Total =</b>	<b>1,00 UN</b>		
Cód.: 01.009.0050-A													
==> 1 equipe													
<b>11 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA.ESTA O INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES</b>										<b>Total =</b>	<b>832,00 M2</b>		
Cód.: 01.016.0067-A													
TOPOGRAFIA ==> CORTINA ATIRANTADA 1 80,00m <sup>2</sup>													
==> SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO 100,00m <sup>2</sup>													
==> CALÇADA 30,00m <sup>2</sup>													
==> SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA 500,00m <sup>2</sup>													
==> VIGA ESTAQEADA 20X60cm 24,00m <sup>2</sup>													
==> MURETA ESTAQEADA 20X120cm 24,00m <sup>2</sup>													
==> CANALETA (30x30cm) 14,00m <sup>2</sup>													
==> DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm) 60,00m <sup>2</sup>													
										<b>TOTAL =</b>	<b>832,00m<sup>2</sup></b>		

12	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)								
	Cód.: 01.016.0070-A	==>	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 =	827,34 M2
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	20,00m	x	4,00m	=	80,00m <sup>2</sup>		
	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	==>	20,00m	x	5,00m	=	100,00m <sup>2</sup>		
	CALÇADA	==>	20,00m	x	1,50m	=	30,00m <sup>2</sup>		
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	20,00m	x	25,00m	=	500,00m <sup>2</sup>		
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	40,00m	x	0,60m	=	24,00m <sup>2</sup>		
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	20,00m	x	1,20m	=	24,00m <sup>2</sup>		
	CANALETA (30x30cm)	==>	20,00m	x	0,60m	=	12,00m <sup>2</sup>		
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	75,00m	x	0,70m	=	52,50m <sup>2</sup>		
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	4,00un	x	1,21m <sup>2</sup>	=	4,84m <sup>2</sup>		
							TOTAL =	827,34m <sup>2</sup>	
<b>2- Canteiro de Obra</b>									
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 <sup>2</sup>		
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 UNXMES
	DEPÓSITO	==>	1,00un	x	6,00	meses	=	6,00 UNXMES	
16	ALUGUEL CONTAINER, PARA SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMICO-ACUSTICO								
	Cód.: 02.006.0025-A							Total =	6,00 UNXMES
	VESTIÁRIO	==>	1,00un	x	6,00	meses	=	6,00 UNXMES	
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 ESPESSURA, 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 <sup>2</sup>		
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 <sup>2</sup>
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 =	20,00 M
	FRENTE DE SERVIÇO	==>	20,00m						
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						
<b>3- Movimento de Terra</b>									
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 =	98,97 M3
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	20,00m	x	1,50m	x	1,50m	=	45,00m <sup>3</sup>
	CALÇADA	==>	20,00m	x	1,50m	x	0,15m	=	4,50m <sup>3</sup>
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	40,00m	x	0,30m	x	0,35m	=	4,20m <sup>3</sup>
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	20,00m	x	0,30m	x	0,45m	=	2,70m <sup>3</sup>
	CANALETA (30x30cm)	==>	20,00m	x	0,70m	x	0,50m	=	7,00m <sup>3</sup>
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	75,00m	x	0,80m	x	0,50m	=	30,00m <sup>3</sup>
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	4,00un	x	1,21m <sup>2</sup>	x	1,15m	=	5,57m <sup>3</sup>
							TOTAL =	98,97m <sup>3</sup>	



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 =	10,97	M3		
	Cód.: 07.100.0040-B	Fator de perda										
	ESTACAS CORTINA ATIRANTADA 1	==>	80,00m	x	0,03m <sup>2</sup>	=	2,59m <sup>3</sup>	x	1,7	=	4,41m <sup>3</sup>	
	ESTACAS VIGA, MURETA E DESCIDA	==>	211,50m	x	0,02m <sup>2</sup>	=	3,86m <sup>3</sup>	x	1,7	=	6,56m <sup>3</sup>	
											TOTAL =	10,97m <sup>3</sup>
<b>8 - Fundações</b>												
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 =	211,50	M		
	Cód.: 10.003.0025-A											
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	141	estacas	x	1,50m	=	211,50m				
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 =	80,00	M		
	Cód.: 10.003.0030-A											
	ESTACAS CORTINA 1	==>	10	estacas	x	8,00m	=	80,00m				
43	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO							Total =	141,00	UN		
	Cód.: 10.012.0150-A											
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	141	estacas								
44	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO							Total =	10,00	UN		
	Cód.: 10.012.0155-A											
	ESTACAS - CORTINA 1	==>	10	estacas								
<b>9 - Estruturas</b>												
45	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E							Total =	7,29	M3		
	ADENSAMENTO											
	Cód.: 11.003.0001-B											
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	20,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	0,90m <sup>3</sup>			
	CALÇADA	==>	20,00m	x	1,50m	x	0,05m	=	1,50m <sup>3</sup>			
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	40,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,60m <sup>3</sup>			
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	20,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,30m <sup>3</sup>			
	CANALETA (30x30cm)	==>	20,00m	x	0,70m	x	0,05m	=	0,70m <sup>3</sup>			
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	75,00m	x	0,80m	x	0,05m	=	3,00m <sup>3</sup>			
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	4,00un	x	1,44m	x	0,05m	=	0,29m <sup>3</sup>			
										TOTAL =	7,29m <sup>3</sup>	
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 =	72,00	KG		
	CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO											
	Cód.: 11.009.0014-B											
	CONCRETO PROJETADO	==>	100,00m <sup>2</sup>	/	2,25m <sup>2</sup>	=	45,00un	x	1,60m	=	72,00m	
			72,00m	x	1,00kg/m	=	72,00kg					
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 =	4.720,00	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	==>	1.000,00m	x	4,00kg/m	=	4.000,00kg					
							4.720,00kg					
48	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM							Total =	440,00	KG		
	Cód.: 11.011.0027-A											
	Tela Concreto Projetado	==>	440,00kg									
49	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM							Total =	72,00	KG		
	Cód.: 11.011.0030-B											
	CONCRETO PROJETADO	==>	72,00kg									
50	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM							Total =	4.720,00	KG		
	Cód.: 11.011.0031-B											
	CONCRETO PROJETADO	==>	180,00m	x	4,00kg/m	=	720,00kg					
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	1.000,00m	x	4,00kg/m	=	4.000,00kg					
							4.720,00kg					
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 =	75,12	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	==>	20,00m	x	0,99m <sup>2</sup>	=	19,80m <sup>3</sup>					
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	75,00m	x	0,12m <sup>2</sup>	=	9,00m <sup>3</sup>					
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	4,00un	x	0,24m <sup>3</sup>	=	0,96m <sup>3</sup>					
	CANALETA (30x30cm)	==>	20,00m	x	0,17m <sup>2</sup>	=	3,40m <sup>3</sup>					
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	75,00m	x	0,40m <sup>3</sup>	=	30,00m <sup>3</sup>					
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	4,00un	x	2,99m <sup>2</sup>	=	11,96m <sup>3</sup>					
							TOTAL =	75,12m <sup>3</sup>				
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 =	440,00	KG		
	ESPACAMENTO ENTRE ELES DE 10X10CM.FORNECIMENTO											
	Cód.: 11.023.0005-A											
	CONCRETO PROJETADO	==>	100,00m <sup>2</sup>	x	2,20m <sup>2</sup> kg/m <sup>2</sup>	=	220,00kg	x	2	=	440,00kg	
53	CONCRETO PROJETADO,ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE DE ESTIRENO BUTADIENO(LATEX),INCLUSIVE EQUIPAMENTO DEAR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE							Total =	10,00	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	==>			100,00m <sup>2</sup>	x	0,10m	=	10,00m <sup>3</sup>			
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 =	340,00	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	==>	20	tirantes	x	17,00m	=	340,00m				
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							Total =	20,00	UN		
	ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO											
	Cód.: 11.047.0016-A											
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	20	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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>
<b>10 - Revestimentos de paredes, tetos e pisos</b>								
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 =	30,00 M2
CALÇADA	==>	20,00m	x	1,50m	=	30,00m <sup>2</sup>		
<b>11 - Custos Rodoviários</b>								
59 AREIA,INCLUSIVE TRANPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO								
Cód.: 20.092.0001-A							Total =	0,48 M3
CORTINA ATIRANTADA 1	==>	20,00m	x	2,40m	x	0,20m =		0,48m <sup>3</sup>
60 PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO								
Cód.: 20.097.0005-A							Total =	80,00 M3
CORTINA ATIRANTADA 1	==>	4,00m <sup>2</sup>	x	20,00m	=	80,00m <sup>3</sup>		

