

CONTENÇÃO DE ENCOSTA
TRAVESSA SANTO CRISTO, 6, CASA 1 E 2

Bairro: FONSECA

CEP: 24.130-308



Empresa Municipal de
 Moradia, Urbanização e
 Saneamento - EMUSA

RESUMO DOS SERVIÇOS

2 painéis	x	12,00m	=	24,00m	x	4,00m	=	96,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA
				40,00m	x	1,80m	=	72,00m ²	==>	MURO EM BLOCO DE CONCRETO
				15,00m	x	3,00m	=	45,00m ²	==>	CONCRETO PROJETADO
				45,00m	x	18,00m	=	810,00m ²	==>	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO (SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA)
				15,00m					==>	VIGA ESTAQUEADA (20x60cm)
				79,00m					==>	GUARDA-CORPO 1
				60,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA 1 (40x40cm)
				100,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA 2 (40x40cm)
				5,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM (80x80CM)
				40,00m					==>	CANAleta TIPO 1 (30x30cm)
				20,00m					==>	CANAleta TIPO 2 (30x30cm)

1- Serviços de Escritório, Laboratório e Campo

1	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS										Total =	129,43	M3	
	Cód.: 01.001.0150-A													
	VOLUME DE CONCRETO ==> 129,43m³													
2	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO										Total =	1.407,00	M	
	Cód.: 01.002.0028-A													
	TIRANTES													
	CORTINA ATIRANTADA ==>													
		1ª linha:	6	2 painéis	=	12	8,00m	=	96,00m					
		2ª linha:	6	6 tirantes	=	12	8,00m	=	96,00m					
	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO ==> 810,00m² ÷ 4,00m² = 203 grampos x 6,00m = 1.215,00m										total =	1.407,00m		
3	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO 6", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO										Total =	403,50	M	
	Cód.: 01.002.0041-A													
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA 1 ==> 60,00m ÷ 1,50m = 40,00un													

14	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)										Total =	1,00	KM		
	Cód.: 01.016.0070-A														
		==>	1	equipe											
15	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												Total =	511,05	M2
	Cód.: 01.050.0232-A														
	CORTINA ATIRANTADA	==>	24,00m	x	4,00m	=	96,00m²								
	MURO EM BLOCO DE CONCRETO	==>	40,00m	x	1,80m	=	72,00m²								
	CONCRETO PROJETADO	==>	15,00m	x	3,00m	=	45,00m²								
	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO	==>	45,00m	x	3,20m	=	144,00m²								
	CAIXA DE PASSAGEM	==>	5,00un	x	1,21m²	=	6,05m²								
	CANALETA 1 E 2	==>	60,00m	x	0,60m	=	36,00m²								
	DESCIDAS D'ÁGUA	==>	160,00m	x	0,70m	=	112,00m²								
				TOTAL =				511,05m²							
16	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA												Total =	100,00	UN
	Cód.: 01.090.0000-A														
	2- Canteiro de Obra														
17	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3ª DE 1" X9" E 1" X12" PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3ª DE 3" X3" VERTICAIS A CADA 1,50M,EXCLUSIVE PINTURA												Total =	44,00	M2
	Cód.: 02.003.0001-B														
	TAPUME	==>	20,00m	x	2,20m	=	44,00m²								
	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 TERMO-														
18	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)												Total =	5,00	UNXMES
	Cód.: 02.006.0010-A														
	DEPÓSITO	==>	1,00un	x	5,00 meses	=	5,00 UNXMES								
	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO														
19	FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,4 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO,1 MICTORIO E4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.,CARGA E DESCARGA												Total =	5,00	UNXMES
	Cód.: 02.006.0025-A														
	VESTIÁRIO	==>	1,00un	x	5,00 meses	=	5,00 UNXMES								
20	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO												Total =	1,00	UN
	Cód.: 02.015.0001-A														
	CANTEIRO	==>	1,00un												
21	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												Total =	1,00	UN
	Cód.: 02.016.0001-A														
	CANTEIRO	==>	1,00un												
22	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO												Total =	6,00	M2
	Cód.: 02.020.0002-A														
	CANTEIRO	==>	1,00un	x	2,00m	x	3,00m	=	6,00m²						
	3- Movimento de Terra														
23	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A[AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO												Total =	198,00	M3
	Cód.: 03.001.0001-B														
	CORTINA ATIRANTADA	==>	24,00m	x	1,50m	x	1,50m	/	2,00m	=	27,00m³				
	DESCIDAS D'ÁGUA	==>			160,00m	x	1,00m	x	1,00m	=	160,00m³				
	MURO EM BLOCO DE CONCRETO	==>			40,00m	x	0,30m	x	0,30m	=	3,60m³				
	VIGA ESTAQUEADA (20x60cm)	==>			15,00m	x	0,30m	x	0,30m	=	1,35m³				
	CAIXA DE PASSAGEM	==>			5,00un	x	1,21m²	x	1,00m	=	6,05m³				
				TOTAL =				198,00m³							
24	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 =	36,00	M3
	Cód.: 03.001.0002-B														
	CORTINA ATIRANTADA	==>	24,00m	x	2,00m	x	1,50m	/	2,00m	=	36,00m³				
25	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL												Total =	63,00	M3
	Cód.: 03.011.0015-B														
	CORTINA ATIRANTADA	==>	27,00m³	+	36,00m³	=	63,00m³								
	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	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS												Total =	148,00	UN
	Cód.: 04.014.0095-A														
	PREPARO TERRENO	==>	1.111,00m²	x	0,30m	=	333,30m³ x	emp. 1,3	=	433,29m³					
	ESCAVAÇÃO	==>				=	234,00m³ x	1,3	=	304,20m³					
										737,49m³					
				737,49m³				/	5,00m³	=	148,00un				
	5- Serviços Complementares														
29	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA												Total =	819,39	M3
	Cód.: 05.001.0173-A														
	LIMPEZA DE TERRENO	==>	1.111,00m²	x	0,30	=	333,30m³								
	ESCAVAÇÕES	==>				=	234,00m³								
	REATERRO	==>				=	63,00m³	emp. 1,3	=	819,39m³					
				630,30m³				x							

30 TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTEMANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										Total =	18.397,55	TXM
Cód.: 05.001.0185-A												
SONDA	==>	1,00un	x	0,8500	t	x	39,08m	=	33,22	t x m		
COMPRESSOR	==>	1,00un	x	1,9100	t	x	39,08m	=	74,64	t x m		
PÓ DE PEDRA	==>	63,00m³	x	1,50000	p.e	x	39,08m	=	3.692,78	t x m		
CONCRETO	==>	129,43m³	x	2,50000	p.e	x	39,08m	=	12.643,85	t x m		
CONCRETO MAGRO	==>	7,35m³	x	2,40000	p.e	x	39,08m	=	688,85	t x m		
TIRANTES	==>	408,00m	x	0,00624	p.e	x	39,08m	=	99,49	t x m		
EQUIPAMENTO DE ESTACA RAIZ	==>	1,00un	x	1,00000	p.e	x	39,08m	=	39,08	t x m		
ARGAMASSA ESTACA	==>	10,95m³	x	2,50000	p.e	x	39,08m	=	1.069,73	t x m		
ESCORAMENTO METÁLICO	==>	396,00m³	x	0,00360	p.e	x	39,08m	=	55,71	t x m		
TOTAL =									18.397,55	t x m		
31 TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTEMANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA												
Cód.: 05.001.0186-A												
SONDA	==>	1,00un	x	0,8500	t	x	100,00m	=	85,00	t x m	Total = 518,56 TXM	
COMPRESSOR	==>	1,00un	x	1,9100	t	x	100,00m	=	191,00	t x m		
EQUIPAMENTO DE ESTACA RAIZ	==>	1,00un	x	1,0000	p.e	x	100,00m	=	100,00	t x m		
ESCORAMENTO METÁLICO	==>	396,00m³	x	0,0036	p.e	x	100,00m	=	142,56	t x m		
TOTAL =									518,56	t x m		
32 ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª,ATE 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												
Execução de grampos	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	60,00m³	Total =	60,00	M3	
33 PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)												
Cód.: 05.005.0012-B												
Execução de grampos	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	20,00m²	Total =	20,00	M2	
34 MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA												
Cód.: 05.008.0008-B												
Execução de grampos	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	20,00m²	Total =	20,00	M2	
6- Galeria, Drenos e Conexos												
35 DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE												
Cód.: 06.082.0055-A												
CORTINA ATIRANTADA	==>	96,00m²	÷	4,00m²	=	24,00	drenos	x	0,50m	=	12,00m	
MURO EM BLOCO DE CONCRETO	==>	72,00m²	÷	4,00m²	=	18,00	drenos	x	0,50m	=	9,00m	
CONCRETO PROJETADO	==>	45,00m²	÷	2,25m²	=	20,00	drenos	x	0,50m	=	10,00m	
TOTAL =									31,00m			
36 GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM,FORMADO POR GEOMANTA TRIDIMENSIONAL COM 20MM DE ESPESSURA,FABRICADO COM FILAMENTOS DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADA A UM GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER.FORNECIMENTO E COLOCACAO												
Cód.: 06.100.0150-A												
SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO	==>	45,00m	x	18,00m	=	810,00m²	Total =	810,00	M2			
7- Argamassas, Injeções e Consolidações												
37 INIECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS												
Cód.: 07.050.0050-A												
TIRANTES - CORTINA	==>	384,00m	x	0,01m²	=	3,84m³	x	1,7	=	6,53m³	Total = 27,18 M3	
GRAMPOS	==>	1.215,00m	x	0,01m²	=	12,15m³	x	1,7	=	20,66m³		
TOTAL =									27,18m³			
38 INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,UTILIZANDO BOMBA DE ARGAMASSA COM UNIDADE MISTURADORA E BOMBEADORA ACOPLADAS,COM CAPACIDADEDE 900 A 4800L DE MISTURA SECA,DESTINADA A EXECUCAO DE FUNDACOES,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS												
Cód.: 07.100.0040-B												
ESTACAS - CORTINA	==>	96,00m	x	0,03m²	=	2,88m³	Total =	10,95	M3			
DESCIDA D'ÁGUA	==>	321,00m	x	0,02m²	=	6,42m³						
VIGA ESTAQUEADA (20x60cm)	==>	22,50m	x	0,02m²	=	0,45m³						
ESTACAS MURO EM BLOCO	==>	60,00m	x	0,02m²	=	1,20m³						
TOTAL =						10,95m³						
8 - Fundações												
39 ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T,INIECAO DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO												
Cód.: 10.003.0025-A												
ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	214	estacas	x	1,50m	=	321,00m	Total =	403,50	M		
VIGA ESTAQUEADA (20x60cm)	==>	15	estacas	x	1,50m	=	22,50m					
ESTACAS MURO EM BLOCO	==>	40	estacas	x	1,50m	=	60,00m					
TOTAL =							403,50m					
40 ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T,INIECAO DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO												
Cód.: 10.003.0030-A												
ESTACAS - CORTINA	==>	2	painéis					Total =	96,00	M		
		6	estacas	=	12	estacas	x	8,00m	=	96,00m		
41 ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO												
Cód.: 10.012.0150-A												
ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	214	estacas					Total =	269,00	UN		
VIGA ESTAQUEADA (20x60cm)	==>	15	estacas									
ESTACAS MURO EM BLOCO	==>	40	estacas									
TOTAL =			269	estacas								
42 ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO												
Cód.: 10.012.0155-A												
ESTACAS - CORTINA	==>	12	estacas					Total =	12,00	UN		
9 - Estruturas												
43 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												
CORTINA ATIRANTADA	==>	24,00m	x	0,80m	x	0,05m	=	0,96m³	Total =	7,35	M3	
VIGA ESTAQUEADA (20x60cm)	==>	15,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,23m³				
DESCIDAS D'ÁGUA (40x40cm)	==>	160,00m	x	0,50m	x	0,05m	=	4,00m³				
CAIXA DE PASSAGEM (80X80cm)	==>	5,00un	x	1,44m²	x	0,05m	=	0,36m³				
CANALETA TIPO 1 (30x30cm)	==>	40,00m	x	0,40m	x	0,05m	=	0,80m³				
CANALETA TIPO 2 (30x30cm)	==>	20,00m	x	0,40m	x	0,05m	=	0,40m³				
MURO EM BLOCO DE CONCRETO	==>	40,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,60m³				
TOTAL =								7,35m³				

44	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 CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS											
	Cód.: 11.009.0072-B											Total = 32,00 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	45,00m²	/	2,25m²	=	20,00un	x	1,60m	x	1 kg/m	= 32,00kg
45	BARRA ACO CA-50,C/SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE CONFORMACAOSUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAM.ACIMA DE 12,5MM,DESTINADA ARMADURA CONCRETO ARMADO,COMPREENDO.10% PERDASDE PONTAS E ARAME 18.FORN.CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOC.ACO NAS FORMAS C/AUXILIO EQUIPAMENTOS,INCL.TRANSPORTE HORIZONTAL E											
	Cód.: 11.009.0124-B											Total = 4.872,00 KG
	SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO GRAMPOS	==>	810,00m²	/	4,00m²	=	203,00un	x	6,00m	x	4 kg/m	= 4.872,00kg
46	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 = 230,00 KG
	CONCRETO PROJETADO (GRAMPOS)	==>	32,00kg									
	CONCRETO PROJETADO (TELA)	==>	198,00kg									
	TOTAL =	230,00kg										
47	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 = 4.872,00 KG
	SOLO GRAMPEADO FACE VERDE (GRAMPOS)	==>	4.872,00kg									
48	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 = 129,43 M3
	CORTINA ATIRANTADA	==>	24,00m	x	1,34m²	=	32,16m³					
	VIGA ESTAQUEADA (20x60cm)	==>	15,00m	x	0,12m²	=	1,80m³					
	VIGA (20x20cm)	==>	80,00m	x	0,04m²	=	3,20m³					
	DESCIDAS D'ÁGUA (40x40cm)	==>	160,00m	x	0,48m²	=	76,80m³					
	CAIXA DE PASSAGEM (80X80cm)	==>	5,00un	x	0,93m³	=	4,67m³					
	CANALETA TIPO 1 (30x30cm)	==>	40,00m	x	0,18m²	=	7,20m³					
	CANALETA TIPO 2 (30x30cm)	==>	20,00m	x	0,18m²	=	3,60m³					
	TOTAL =	129,43m³										
49	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 = 198,00 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	45,00m²	x	2,20m² kg/m²	x	2	=	198,00kg			
50	CONCRETO PROJETADO,ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUTURAL 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 = 4,50 M3
	CONCRETO PROJETADO	==>	45,00m²	x	0,10m	=	4,50m³					
51	MURO DE CONTENCAO DE TALUDES EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE(19X19X39)CM,ATE 1,80M DE ALTURA,INCLUINDO BASE DE CONCRETO,ACO CA-50 E ENCHIMENTO DE BLOCOS E MEDIDO PELA AREA REAL											
	Cód.: 11.026.0030-A											Total = 72,00 M2
	CONCRETO PROJETADO	==>	40,00m²	x	1,80m	=	72,00m³					
52	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 INECAO											
	Cód.: 11.047.0015-A											Total = 408,00 M
	Comprimento Tirantes = comprimento perfuração + 1,00m											
	CORTINA ATIRANTADA	==>	2 painéis									
	1ª linha:	6 tirantes	=	12 tirantes	x	17,00m	=	204,00m				
	2ª linha:	6 tirantes	=	12 tirantes	x	17,00m	=	204,00m				
	TOTAL =	408,00m										
53	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 ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INECAO											
	Cód.: 11.047.0016-A											Total = 24,00 UN
	TIRANTES											
	CORTINA ATIRANTADA	==>	2 painéis									
	1ª linha:	6 tirantes	=	12 tirantes								
	2ª linha:	6 tirantes	=	12 tirantes								
		24 tirantes										
54	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 MATERIAL NA OBRA,NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA,PARA DEVOLUCAO,LOGO QUE DESNECESSARIA											
	Cód.: 11.050.0001-B											Total = 1.980,00 M3XMEs
	CORTINA ATIRANTADA	==>	24,00m	x	5,50m	x	3,00m	x	5,00 meses	=	1.980,00 m³xmês	
55	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,SEND PAGOS 60% NA MONTAGEM E 40% NA DESMONTAGEM											
	Cód.: 11.055.0001-B											Total = 396,00 M3
	CORTINA ATIRANTADA	==>	24,00m	x	5,50m	x	3,00m	=	396,00m³			
10 - Custos Rodoviários												
56	AREIA,INCLUSIVE TRANPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO											
	Cód.: 20.092.0001-A											Total = 12,00 M3
	CORTINA ATIRANTADA	==>	24,00m	x	2,50m	x	0,20m	=	12,00m³			
57	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO											
	Cód.: 20.097.0005-A											Total = 63,00 M3
	CORTINA ATIRANTADA											
58	GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAIS DE 1.1/2" DE ACO GALVANIZADO											
	Cód.: 20.175.0015-A											Total = 79,00 M
	GUARDA-CORPO	==>	79,00m									