

RESUMO DOS SERVIÇOS

10 painéis	x	10,00m	=	100,00m	x	4,00m	=	400,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA
		100,00m	x	1,50m	x	2,00	=	300,00m ²	==>	CALÇADA
				100,00m	x	6,00m	=	600,00m ²	==>	PAVIMENTAÇÃO (ASFALTO)
				100,00m					==>	GUARDA-CORPO
				80,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA
				4,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM (90x90CM)
				200,00m					==>	MEIO FIO / TENTO

1- Serviços de Escritório, Laboratório e Campo

CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE											
1	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 =	265,46 M3
	Cód.: 01.001.0150-A										
	VOLUME DE CONCRETO ==> 265,46m ³										
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 =	800,00 M
	Cód.: 01.002.0028-A										
	TIRANTES										
	CORTINA ATIRANTADA ==>										
		10 painéis	=	50 tirantes	x	8,00m	=	400,00m			
	1ª linha:	5 tirantes	=	50 tirantes	x	8,00m	=	400,00m			
	2ª linha:	5 tirantes	=	50 tirantes	x	8,00m	=	400,00m			
								TOTAL =	800,00m		
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 =	162,00 M
	Cód.: 01.002.0041-A										
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA ==>										
		80,00m	÷	1,50m	=	54,00un					
		54,00un	x	2,00un	=	108,00	estacas	x	1,50m	= 162,00m	
4	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO									Total =	200,00 M
	Cód.: 01.002.0042-A										
	ESTACAS - CORTINA ==>										
		10 painéis	=	50 estacas	x	4,00m	=	200,00m			
		5 estacas	=	50 estacas	x	4,00m	=	200,00m			
5	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO									Total =	100,00 M
	Cód.: 01.002.0066-A										
	ESTACAS - CORTINA ==>										
		10 painéis	=	50 estacas	x	2,00m	=	100,00m			
		5 estacas	=	50 estacas	x	2,00m	=	100,00m			
6	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIÂMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO									Total =	100,00 M
	Cód.: 01.002.0081-A										
	ESTACAS - CORTINA ==>										
		10 painéis	=	50 estacas	x	2,00m	=	100,00m			
		5 estacas	=	50 estacas	x	2,00m	=	100,00m			
7	SONDAGEM A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO									Total =	60,00 M
	Cód.: 01.003.0001-A										
	SONDAGEM ==>										
		6 furos	x	10,00m	=	60,00m					
8	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO									Total =	400,00 M
	Cód.: 01.004.0025-A										
	TIRANTES										
	CORTINA ATIRANTADA ==>										
		10 painéis	=	50 tirantes	x	5,00m	=	250,00m			
	1ª linha:	5 tirantes	=	50 tirantes	x	5,00m	=	250,00m			
	2ª linha:	5 tirantes	=	50 tirantes	x	3,00m	=	150,00m			
								TOTAL =	400,00m		
9	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIÂMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO									Total =	300,00 M
	Cód.: 01.004.0043-A										
	TIRANTES										
	CORTINA ATIRANTADA ==>										
		10 painéis	=	50 tirantes	x	3,00m	=	150,00m			
	1ª linha:	5 tirantes	=	50 tirantes	x	3,00m	=	150,00m			
	2ª linha:	5 tirantes	=	50 tirantes	x	3,00m	=	150,00m			
								TOTAL =	300,00m		
10	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE									Total =	230,00 M2
	Cód.: 01.005.0001-A										
	CORTINA ATIRANTADA ==>										
		100,00m	x	1,50m	=	150,00m ²					
	DESCIDA D'ÁGUA ==>										
		80,00m	x	1,00m	=	80,00m ²					
						TOTAL =	230,00m²				
11	ROÇADO EM VEGETAÇÃO ESPESSA, COM EMPILHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESÍDUOS									Total =	230,00 M2
	Cód.: 01.005.0005-A										
12	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM									Total =	1,00 UN
	Cód.: 01.009.0050-A										
	==> 1 equipe										
13	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM ÁREAS DE FAVELAS, EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA. ESTÃO INCLUIDOS NOS SERVIÇOS O									Total =	1.200,00 M2
	LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICAÇÕES										
	Cód.: 01.016.0067-A										
	TOPOGRAFIA ==>										
		120,00m	x	10,00m	=	1.200,00m ²					
14	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO 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)									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 AÇO, COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL INFERIOR A 500M2, APRESENTADO EM AUTOCAD									Total =	100,00 M2
	Cód.: 01.050.0230-A										
	CORTINA ATIRANTADA ==>										
		100,00m	x	0,70m	=	70,00m ²					
	DESCIDA D'ÁGUA ==>										
		80,00m	x	0,70m	=	56,00m ²					
						TOTAL =	126,00m²				
16	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA									Total =	100,00 UN
	Cód.: 01.090.0000-A										

2- Canteiro de Obra											
17	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3" DE 1" X 9" E 1" X 12" PREGADAS EM PEÇAS DE MADEIRA DE 3" DE 3" X 3" VERTICAIS A CADA 1,50M, EXCLUSIVE										
	PINTURA								Total =	220,00 M2	
	Cód.: 02.003.0001-B										
	TAPUME	==>	100,00m	x	2,20m	=	220,00m ²				
18	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)										
	Cód.: 02.006.0010-A								Total =	5,00 UNXMES	
	DEPÓSITO	==>	1,00un	x	5,00 meses	=	5,00 UNXMES				
19	ALUGUEL CONTAINER, PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 4 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP., CARGA E DESCARGA										
	Cód.: 02.006.0025-A								Total =	5,00 UNXMES	
	VESTIÁRIO	==>	1,00un	x	5,00 meses	=	5,00 UNXMES				
20	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO										
	Cód.: 02.015.0001-A								Total =	1,00 UN	
	CANTEIRO	==>	1,00un								
21	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, 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								
22	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO										
	Cód.: 02.020.0002-A								Total =	6,00 M2	
	CANTEIRO	==>	1,00un	x	2,00m	x	3,00m	=	6,00m ²		
3- Movimento de Terra											
23	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO										
	Cód.: 03.001.0001-B								Total =	438,26 M3	
	CORTINA ATIRANTADA	==>	100,00m	x	1,50m	x	1,50m	/	2,00m	=	112,50m ³
	CALÇADA	==>	100,00m	x	1,50m	x	2,00un	x	0,20m	=	60,00m ³
	PAVIMENTAÇÃO	==>			100,00m	x	6,00m	x	0,30m	=	180,00m ³
	DESCIDA D'ÁGUA	==>			80,00m	x	1,00m	x	1,00m	=	80,00m ³
	CAIXA DE PASSAGEM	==>			4,00un	x	1,44m ²	x	1,00m	=	5,76m ³
									TOTAL =	438,26m 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										
	Cód.: 03.001.0002-B								Total =	150,00 M3	
	CORTINA ATIRANTADA	==>	100,00m	x	2,00m	x	1,50m	/	2,00m	=	150,00m ³
25	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL										
	Cód.: 03.011.0015-B								Total =	262,50 M3	
	CORTINA ATIRANTADA	==>	112,50m ³	+	150,00m ³	=	262,50m ³				
4- Transportes											
26	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)										
	Cód.: 04.005.0300-A								Total =	20,00 UNXKM	
	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 DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006										
	Cód.: 04.013.0015-A								Total =	2,00 UN	
	DEPÓSITO/VESTIÁRIO	==>	2,00un								
28	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS										
	Cód.: 04.014.0095-A								Total =	132,00 UN	
	PREPARO TERRENO	==>	230,00m ²	x	0,30m	=	69,00m ³				
	ESCAVAÇÃO	==>					$\frac{588,26m^3}{657,26m^3}$	/	5,00m ³	=	132,00un
5- Serviços Complementares											
29	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 =	1.195,69 M3	
	LIMPEZA DE TERRENO	==>	230,00m ²	x	0,30	=	69,00m ³				
	ESCAVAÇÕES	==>					$\frac{588,26m^3}{919,76m^3}$	x	1,3	=	1.195,69m ³
	REATERRO	==>					$\frac{262,50m^3}{919,76m^3}$	x	1,3	=	1.195,69m ³
30	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										
	Cód.: 05.001.0185-A								Total =	20.657,61 TXM	
	SONDA	==>	1,00un	x	0,85 t	x	15,00m	=	12,75 t x m		
	COMPRESSOR	==>	1,00un	x	1,91 t	x	15,00m	=	28,65 t x m		
	PÓ DE PEDRA	==>	450,00m ³	x	1,50000 p.e	x	15,00m	=	10.125,00 t x m		
	CONCRETO	==>	257,97m ³	x	2,50000 p.e	x	15,00m	=	9.673,95 t x m		
	TIRANTES	==>	1.600,00m	x	0,00624 p.e	x	15,00m	=	149,76 t x m		
	EQUIPAMENTO DE ESTACA RAIZ	==>	1,00un	x	1,00000 p.e	x	15,00m	=	15,00 t x m		
	ARGAMASSA ESTACA	==>	15,24m ³	x	2,50000 p.e	x	15,00m	=	571,50 t x m		
	ESCORAMENTO METÁLICO	==>	1.500,00m ³	x	0,00360 p.e	x	15,00m	=	81,00 t x m		
							TOTAL =	20.657,61 t x m			
31	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										
	Cód.: 05.001.0186-A								Total =	137,40 TXM	
	SONDA	==>	1,00un	x	0,85 t	x	15,00m	=	12,75 t x m		
	COMPRESSOR	==>	1,00un	x	1,91 t	x	15,00m	=	28,65 t x m		
	EQUIPAMENTO DE ESTACA RAIZ	==>	1,00un	x	1,00000 p.e	x	15,00m	=	15,00 t x m		
	ESCORAMENTO METÁLICO	==>	1.500,00m ³	x	0,0036 p.e	x	15,00m	=	81,00 t x m		
							TOTAL =	137,40 t x m			
6- Galeria, Drenos e Conexos											
32	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 4", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE										
	Cód.: 06.082.0055-A								Total =	50,00 M	
	CORTINA ATIRANTA	==>	400,00m ²	÷	4,00m ²	=	100,00 drenos	x	0,50m	=	50,00m
33	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM, FORMADO POR GEOMANTA TRIDIMENSIONAL COM 20MM DE ESPESURA, FABRICADO COM FILAMENTOS DE POLIPROPILENO TERMOSOLDADA A UM GEOTEXIL										
	Cód.: 06.100.0150-A								Total =	400,00 M2	
	PÉ CORTINA ATIRANTA	==>	100,00m	x	4,00m	=	400,00m ²				

7- Argamassas, Injeções e Consolidações											
34	INIECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS										
	Cód.: 07.050.0050-A						Fator de perda			Total = 15,00 M3	
	TIRANTES - CORTINA	==>	1,500,00m	x	0,01m ²	=	15,00m ³	x	1,7	= 25,50m ³	
35	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 CAPACIDADE DE 900 A 4800L DE MISTURA SECA,DESTINADA A EXECUCAO DE FUNDACOES,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS										
	Cód.: 07.100.0040-B									Total = 15,24 M3	
	ESTACAS - CORTINA	==>	400,00m	x	0,03m ²	=	12,00m ³				
	DESCIDA D'ÁGUA	==>	162,00m	x	0,02m ²	=	3,24m ³				
					TOTAL =		15,24m ³				
8 - Bases e Pavimentos											
36	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO										
	Cód.: 08.001.0008-A									Total = 90,00 M3	
	PAVIMENTAÇÃO	==>	100,00m	x	6,00m	x	0,15m	=		90,00m ³	
37	BASE OU SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE,COM MISTURA DE 2 OU MAIS MATERIAIS,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE ESCAVACAO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS,INCLUSIVE O TRANSPORTE DA AGUA										
	Cód.: 08.003.0001-A									Total = 90,00 M3	
	PAVIMENTAÇÃO	==>	100,00m	x	6,00m	x	0,15m	=		90,00m ³	
38	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,COM 8CMDE ESPESURA,EXECUTADO EM 2 CAMADAS,SENDO A INFERIOR DE LIGACAO("BINDER"),COM 4CM DE ESPESURA E A SUPERIOR DE ROLAMENTO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA A PISTA										
	Cód.: 08.015.0040-A									Total = 600,00 M2	
	PAVIMENTAÇÃO	==>	100,00m	x	6,00m	=	600,00m ²				
39	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ										
	Cód.: 08.026.0001-A									Total = 600,00 M2	
	PAVIMENTAÇÃO	==>	100,00m	x	6,00m	=	600,00m ²				
40	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ										
	Cód.: 08.026.0002-A									Total = 600,00 M2	
	PAVIMENTAÇÃO	==>	100,00m	x	6,00m	=	600,00m ²				
41	MEIO-FIO TIPO TENTO DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,17M DEBASE E 0,15M DE ALTURA,COM CHANFRO INTERNO DE 0,10M,ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA,NO TRACO 1:3,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA										
	Cód.: 08.040.0030-A									Total = 200,00 M	
	TENTO	==>	200,00m								
8 - Fundações											
42	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 MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO										
	Cód.: 10.003.0025-A									Total = 162,00 M	
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	108	estacas	x	1,50m	=			162,00m	
43	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 MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO										
	Cód.: 10.003.0030-A									Total = 400,00 M	
	ESTACAS - CORTINA	==>	10	painéis							
			5	estacas	=	50	estacas	x	8,00m	= 400,00m	
44	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO										
	Cód.: 10.012.0150-A									Total = 108,00 UN	
	ESTACAS - CORTINA	==>	108	estacas							
45	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO										
	Cód.: 10.012.0155-A									Total = 50,00 UN	
	ESTACAS - CORTINA	==>	50	estacas							
9 - Estruturas											
46	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 = 7,49 M3	
	CORTINA ATIRANTADA	==>	100,00m	x	0,80m	x	0,05m	=		4,00m ³	
	DESCIDA D'ÁGUA	==>	80,00m	x	0,80m	x	0,05m	=		3,20m ³	
	CAIXA DE PASSAGEM (90X90CM)	==>	4,00un	x	1,44m ²	x	0,05m	=		0,29m ³	
					TOTAL =					7,49m ³	
47	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 = 257,97 M3	
	CORTINA ATIRANTADA	==>	100,00m	x	1,34m ²	=	134,00m ³				
	DESCIDA D'ÁGUA	==>	80,00m	x	1,52m ²	=	121,20m ³				
	CAIXA DE PASSAGEM (90X90CM)	==>	4,00un	x	0,69m ²	=	2,77m ³				
					TOTAL =		257,97m ³				
48	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 = 1.600,00 M	
	Comprimento Tirantes = comprimento perfuração + 1,00m										
	CORTINA ATIRANTADA	==>	10	painéis							
			1ª linha:	5	tirantes	=	50	tirantes	x	17,00m	= 850,00m
			2ª linha:	5	tirantes	=	50	tirantes	x	15,00m	= 750,00m
					TOTAL =					1.600,00m	
49	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 = 100,00 UN	
	TIRANTES										
	CORTINA ATIRANTADA	==>	10	painéis							
			1ª linha:	5	tirantes	=	50	tirantes			
			2ª linha:	5	tirantes	=	50	tirantes			
					TOTAL =		100,00un				
50	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 = 7.500,00 M3XMEs	
	CORTINA ATIRANTADA	==>	100,00m	x	5,00m	x	3,00m	x	5,00	meses = 7.500,00 m ³ xmês	

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,SEND0 PAGOS									
51	60% NA MONTAGEM E 40% NA DESMONTAGEM Cód.: 11.055.0001-B							Total =	1.500,00 M3
	CORTINA ATIRANTADA	==>	100,00m	x	5,00m	x	3,00m	=	1.500,00m³
13 - Revestimentos de paredes, tetos e pisos									
52	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							Total =	300,00 M2
	Cód.: 13.370.0015-A								
	CALÇADA	==>	100,00m	x	1,50m	x	2,00m	=	300,00m²
10 - Custos Rodoviários									
53	AREIA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO							Total =	60,00 M3
	Cód.: 20.092.0001-A								
	CORTINA ATIRANTADA	==>	100,00m	x	3,00m	x	0,20m	=	60,00m³
54	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO							Total =	450,00 M3
	Cód.: 20.097.0005-A								
	CORTINA ATIRANTADA	==>	100,00m	x	3,00m	x	1,50m	=	450,00m³
55	GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAIS DE 1.1/2" DE ACO GALVANIZADO							Total =	100,00 M
	Cód.: 20.175.0015-A								
	GUARDA-CORPO	==>	100,00m						