



DESCRIÇÃO:		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA DE CORTINA ATIRANTADA, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO				MÊS/AMP REF.:	dez/25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						VALOR DA OBRA:	2.402.624,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ENDEREÇO:		PONTO 6 - LOCALIZADA NA RUA DOMICILIAR CÉSAR, SÃO CENTRO - SÃO JOÃO DE MERITI – RJ				PRAZO DA OBRA:	12 MESES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
MEMÓRIA DE CÁLCULO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO					UND.	QNT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1 SERVIÇOS PRELIMINARES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1.1	10775	10775	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2.50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)					MES	24,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			QNT		PERÍODO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			2.00	X	12.00	=	24,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1.2	10778	10778	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2.50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)					MES	12,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			QNT		PERÍODO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			1.00	X	12.00	=	12,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1.3	10776	10776	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2.50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)					MES	12,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Almoxarifado			QNT		PERÍODO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			1.00	X	12.00	=	12,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1.4	105115	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024					UN	4,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			QNT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			4,00			=	4,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1.5	105114	105114	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024					M3	1,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Considerado 04 apoios por container			QNT		EXTENSÃ		LARGURA		ALTURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Banchero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas			GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO				
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA DE CORTINA ATIRANTADA, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO				MÊS/AMP REF.:	dez/25	
					VALOR DA OBRA:	2.402.624,00	
ENDEREÇO:	PONTO 6 - LOCALIZADA NA RUA DOMICILIAR CÉSAR, SÃO CENTRO - SÃO JOÃO DE MERITI – RJ				PRAZO DA OBRA:	12 MESES	
MEMÓRIA DE CÁLCULO							
Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO			UND.	QNT
1.14	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA			M2	101,20
			EXTENSÃO	ALTURA			
			100,00	X	1,20	=	120,00
						=	101,20
1.15	34723	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA			M2	2,51
			ÁREA		QUANT		
			0,13	X	20,00	=	2,51
1.16	90781	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	352,00
01 Levantamento topográfico + 01 locação de obra			QNT		PRAZO (DIAS)	HORAS / DIA	
			2,00	X	22	X	8,00
						=	352,00
1.17	88253	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	352,00
01 Levantamento topográfico + 01 locação de obra			QNT		PRAZO	HORAS /	
			2,00	X	22	X	8,00
						=	352,00
1.18	7247	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE			H	352,00
01 Levantamento topográfico + 01 locação de obra			QNT		PRAZO	HORAS /	
			2,00	X	22	X	8,00
						=	352,00
1.19	01.001.0150-0	01.001.0150-A	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 ATE 50KM, ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS			M3	183,70
CONCRETO CANALETA TOPO			COMPRIMENTO	Altura	Espessura		
CONCRETO CANALETA PÉ			100,00	x	1,80	x	0,10
CONCRETO ESTACAS			100,00	x	1,80	x	0,10
ATIRANTADA				V = π * 0,20² / 4 * 500m			
ATIRANTADA (PÉ)			100,00	x	4,00	x	0,30
			100,00	x	0,40	x	0,30
						=	183,70 m³
1.20	01.009.0200-0	01.009.0200-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDADEGE E PERFURACAO ROTATIVA, COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM			UN	2,00
SONDADEGE PERFURAÇÕES			1,00				
			1,00				
			2,00				
1.21	01.002.0005-0	01.002.0005-A	SONDADEGE ROTATIVA COM COROA DE VIDIA, EM SOLO, DIAMETRO NX, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAODA SONDA EM CADA FURO			M	85,00
SONDADEGE			5 furos x 16,00 m	terreno comum	=	17,00	X
			25,00	alt de rocha	=	5,00	X
				rocha sã	=	3,00	X
						5,00	=
						15,00	
1.22	01.002.0011-0	01.002.0011-A	SONDADEGE ROTATIVA COM COROA DE VIDIA, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO NX, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO			M	25,00
SONDADEGE			5 furos x 16,00 m	terreno comum	=	17,00	X
			25,00	alt de rocha	=	5,00	X
				rocha sã	=	3,00	X
						5,00	=
						15,00	
1.23	01.002.0015-0	01.002.0015-A	SONDADEGE ROTATIVA COM COROA DE VIDIA, EM ROCHA SA, DIAMETRO NX, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO			M	16,00
SONDADEGE			5 furos x 16,00 m	terreno comum	=	9,60	X
			16,00	alt de rocha	=	3,20	X
				rocha sã	=	3,20	X
						5,00	=
						16,00	
1.24	PROJ 001	PROJ 001	PROJETO EXECUTIVO PARA CONTENÇÕES, BASEADO NO PROJETO BÁSICO EXISTENTE.			UN	1,00
TOTAL						=	1,00
2 CONTENÇÃO - CORTINA ATIRANTADA							
2.1	5605936	5605936	TIRANTE DE BARRA DE AÇO ANCORADO NA ROCHA COM RESINA DE POLIÉSTER, D = 32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 700 MPA, TENSÃO DE RUPTURA = 800 MPA - FORNECIMENTO, PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO			M	1750,00
QNT			COMP				
50,00			19,00	=	950,00		
50,00			16,00	=	800,00		
					1750,00	m	
2.2	5605945	5605945	PROTENSÃO DE TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D = 32 MM, TENSÃO DE ESCOAMENTO = 950 MPA E TENSÃO DE RUPTURA = 1.050 MPA - INCLUSIVE ANCORAGEM E GRAUTEAMENTO DA CABEÇA			UN	100,00
CORTINA			Quant.				
			100,00				
2.3	3816196	3816196	INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO			M³	16,03
INJEÇÃO TIRANTES			Área do furo	Área do grampo			
			(0,00785	- 0,00804)	x	1750,00	x
						1,3	=
							16,0300 m³
2.4	1106380	1106380	CONCRETO PARA BOMBAMENTO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS			M³	132,00
Parede Pé			COMP.	ALT.	ESP.		
			100,00	X	4,00	X	0,30
				X	0,40	X	0,30
						=	120,00
						=	12,00
							132,00 m³
Jean Rodrigo Fernandes			Horácio Camilo Banchemo Filho				
Engenheiro Civil			Subsecretário SUBPROJ				
CREA-RJ 2005118958			ID 5156491-2				
Página 2 de 2							

Parede
PéJean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958Horácio Camilo Banheiro Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



			Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas							GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA DE CORTINA ATIRANTADA, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO							MÊS/AMP REF.:	dez/25		
								VALOR DA OBRA:	2.402.624,00		
ENDEREÇO:	PONTO 6 - LOCALIZADA NA RUA DOMICILIAR CÉSAR, SÃO CENTRO - SÃO JOÃO DE MERITI – RJ							PRAZO DA OBRA:	12 MESES		
MEMÓRIA DE CÁLCULO											
Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO						UND.	QNT	
2.5	94968	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021						M3	8,50	
Cortina Canaleta			COMP.		LARG.		ESP.				
			100,00	X	0,35	X	0,10	=	3,50		
			100,00	X	0,50	X	0,10	=	5,00		
									8,50	m³	
2.6	100341	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024						M2	802,72	
LATERAL PÉ			COMP.		ALT.		LADOS				
			100,00	X	4,00	X	2,00	=	800,00		
			ALT.		ESP.		LADOS				
			4,00	X	0,30	X	2,00	=	2,40		
			0,40	X	0,40	X	2,00	=	0,32		
									802,72	m²	
2.7	2106233	2106233	ESCORAMENTO METÁLICO TUBULAR GALVANIZADO PARA FORMAS COM CAPACIDADE DE 3.200 A 1.600 KG POR UNIDADE - REGULÁVEL DE 1,8 A 3,0 M - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						UN	547,00	
			L		H						
			100,00	X	4,00	=		400,00			
			L/2-1		h-1						
			49,00	x	3,00	=		147,00			
									547,00	m²	
2.8	100343	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024						KG	2112,00	
			VOLUME		KG/M³		TAXA				
			132,00	X	40,00		0,40	=	2112,00		
2.9	100344	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024						KG	1584,00	
			VOLUME		KG/M³		TAXA				
			132,00	X	40,00		0,30	=	1584,00		
2.10	100345	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2024						KG	1056,00	
			VOLUME		KG/M³		TAXA				
			132,00	X	40,00		0,20	=	1056,00		
2.11	100346	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024						KG	1584,00	
			VOLUME		KG/M³		TAXA				
			132,00	X	120,00		0,10	=	1584,00		
2.12	01.001.0247-0	01.001.0247-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLEDAS ARMADURAS, CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRAÇÃO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO						T	6,33	
			8 A 12,5mm (4752,00	+	ACIMA DE 12,5 1584,00) /		1000	=	6,33	T	
2.13	102724	102724	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021						UN	99,00	
CORTINA			Quant.								
			99,00								
2.14	102672	102672	DRENO PROFUNDO (SEÇÃO 0,50 X 1,50 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM AREIA, COM SELO DE ARGILA. AF_07/2021						M	980,00	
CORTINA			Quant.		Compr.						
			49,00	x	20,00		=	980,00			
2.15	2005759	2005759	PERFURAÇÃO PARA DRENO SUB-HORIZONTAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM D = 75 MM (LINHA NW)						M	588,00	
DHP			QUANT.		COMPR.		FATOR				
			49,00	X	20,00	X	0,60	=	588,00	m	
									588,00	m	
2.16	2005764	2005764	PERFURAÇÃO PARA DRENO SUB-HORIZONTAL EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA COM D = 75 MM (LINHA NW)						M	392,00	
DHP			QUANT.		COMPR.		FATOR				
			49,00	X	20,00	X	0,40	=	392,00	m	
									392,00	m	
2.17	2306064	2306064	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 25 CM - CONFECÇÃO						M	500,00	
			QNT		COMP						
			50,00	X	10,00		=	500,00			

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Banchero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS			GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO										
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA DE CORTINA ATIRANTADA, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO				MÊS/AMP REF.:	dez/25							
					VALOR DA OBRA:	2.402.624,00							
ENDEREÇO:	PONTO 6 - LOCALIZADA NA RUA DOMICILIAR CÉSAR, SÃO CENTRO - SÃO JOÃO DE MERITI – RJ				PRAZO DA OBRA:	12 MESES							
MEMÓRIA DE CÁLCULO													
Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO			UND.	QNT						
2.18	95601	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021			UN	50,00						
ESTACAS			QNT 50,00										
2.19	93372	93372	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023			M3	600,00						
			COMP. 100,00	X	LARG. 1,50	X	PROF. 4,00	=	600,00				
2.20	6079	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)			M3	780,00						
			COMP. 100,00	X	LARG. 1,50	X	PROF. 4,00	=	600,00				
						X	EMPOLAMEN 1,30	=	780,00				
2.21	93420	93420	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016			H	2112,00						
			Quantidade 1,00	x	Prazo 12,00	X	Dias trab. 22,00	X	horas 8,00	X	100%	=	2112,00
2.22	05.080.0020-0	05.080.0020-A	ENSECADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE AÇO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 4,00M.O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO,EXECUCAO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS,CONSIDERANDO A REUTILIZACAO DE 60 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIASE ESTRONCAS DE MADEIRA,EXCL.ESCAVACAO.MEDICAO DO SERVICO SERA PELA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS			M2	300,00						
			COMP 100,00	X	ALTURA 3,00	=	300,00						
2.23	2003864	2003864	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA			H	2112,00						
			Prazo 12,00	X	Dias trab. 22,00	X	horas 8,00	=	2112,00				
2.24	90082	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024			M3	300,00						
			COMP. 100,00	X	LARG. 2,00	X	ALTURA 1,50	=	300,00				
2.25	90084	90084	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024			M3	300,00						
			COMP. 100,00	X	LARG. 2,00	X	ALTURA 1,50	=	300,00				
2.26	93589	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020			M3XKM	37600,00						
			BOTA-FORA	600,00	X	DMT	30,00	=	18000,00				
			SAIBRO	780,00	X	20,00	=	15600,00					
			AREIA	200,00	X	20,00	=	4000,00					
						37600,00							
2.27	100974	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020			M3	1580,00						
			VOLUME 1580,00			M³							
2.28	TC 09.05.0701	TC 09.05.0702	SERVIÇO DE DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE, PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO EM GERAL, EM LOCAL ADEQUADO E LICENCIADO POR ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE. (DESONERADO)			T	1020,00						
			PESO ESP. 1,70	X	VOLUME 600,00	=	1020,00	T					
2.29	370	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)			M3	200,00						
			EXTENSÃO 100,00	X	ALTURA 4,00	X	ESPESSU 0,50	=	200,00	M³			
2.30	4013	4013	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M			M2	800,00						
			EXTENSÃO 100,00	X	ALTURA 4,00	X	LADOS 2,00	=	800,00	M²			
2.31	14.002.0209-0	14.002.0209-A	GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO,COM MODULO DE 2,00M DE COMPRIMENTO,COM UM TUBO DE 3" E DOIS DE 1.1/4" NA HORIZONTAL,PILARETES DE CONCRETO COM SECAO QUADRADA DE 20CM E 1,05M DE ALTURA,INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS E PINTURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO			M	100,00						
			EXTENSÃO 100,00			=	100,00	M					
3 EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DA CORTINA ATIRANTADA													
3.1	10527	10527	LOCALACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)			MXMES	1200,00						
			COMP 100,00	X	MÊS 12,00	=	1200						

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Banchoero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA DE CORTINA ATIRANTADA, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		MÊS/AMP REF.:	dez/25	
			VALOR DA OBRA:	2.402.624,00	
ENDEREÇO:	PONTO 6 - LOCALIZADA NA RUA DOMICILIAR CÉSAR, SÃO CENTRO - SÃO JOÃO DE MERITI - RJ		PRAZO DA OBRA:	12 MESES	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
3.2	97064	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M	100,00
COMP 100,00 = 100,00					
3.3	05.005.0012-1	05.005.0012-B	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)	M2	300,00
COMP LARG 100,00 X 3,00 = 300					
3.4	05.008.0008-1	05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	600,00
COMP LARG QUANTID 100,00 X 3,00 X 2 = 600					

4 DRENAGEM

4.1	2003816	2003816	CANALETA DE CONCRETO - CAU 06 - SEÇÃO DE 50 X 50 CM - ESPESSURA DE 10 CM - APOIADA EM TODA A EXTENSÃO	M	100,00
CORTINA Canaleta Crista COMP 100,00 = $\frac{100,00}{100,00}$ m					

5 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

5.1	COMPOSIÇÃO 1	COMPOSIÇÃO 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	UN	100,00
-----	--------------	--------------	---	----	--------

Conforme Manual de Contenção de Encosta - Ministério das Cidades

ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL (%) EM RELAÇÃO AO VALOR DE INVESTIMENTO	PERCENTUAL (%) EM RELAÇÃO AO VALOR DE REPASSE
5.3.2.6	Medidas complementares às obras de estabilidade e contenção de encostas	—	≤ 30%
5.3.2.7	Planejamento, acompanhamento, gerenciamento e controle tecnológico da obra	—	≤ 2,5%
5.3.2.8	Administração local	—	≤ 5%
5.3.2.9	Ações sociais para o reassentamento de famílias	≤ 2,5%	—
5.3.2.9	Ações sociais sem reassentamento de famílias	1% a 3%	—
5.3.2.10	Avaliação de resultados pós-intervenção	≤ 0,5% e R\$ 200 mil	—
5.3.2.14	Equipamentos de monitoramento e alerta	≤ 1%	—

5.3.2.8
Administração local (o percentual de valor de repasse do item deve ser igual ou inferior a 5%, vide Tabela 2).

SEM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2)/100
R\$1.875.584,94	5,00%	R\$937,79

COM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2)/100
R\$1.865.406,90	5,00%	R\$932,70


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958


Horácio Camilo Banchero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE
CONTENÇÃO DE ENCOSTA DE CORTINA ATIRANTADA, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO
EXECUTIVO**



Endereço: Rua Cintra, Lote 1 - Quadra 5 - Parque Novo Rio

Município: São João de Meriti/RJ

Natureza: OBRAS PARA RECONSTRUÇÃO DE PARTE DA RUA COM IMPLANTAÇÃO DE CONTENÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - PROJETO EXECUTIVO

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.	UNITÁRIO	TOTAL
1.24	PROJ 001	PROJETO EXECUTIVO PARA CONTENÇÕES, BASEADO NO PROJETO BÁSICO EXISTENTE.	1,00	UN	27.905,04	27.905,04

Total = 1,00

COMPOSIÇÃO DO ITEM PROJ 001

1.24.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16,00	H	179,73	2.875,68
Profissional 1,00 x Horas 16,00 x Periodo (Mês) 1,00 = Total 16,00						
1.24.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	72,00	H	146,11	10.519,92
Profissional 1,00 x Horas 72,00 x Periodo (Mês) 1,00 = Total 72,00						
1.24.3	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	176,00	H	34,43	6.059,68
Profissional 1,00 x Horas 176,00 x Periodo (Mês) 1,00 = Total 176,00						
1.24.4	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	176,00	H	48,01	8.449,76
Profissional 1,00 x Horas 176,00 x Periodo (Mês) 1,00 = Total 176,00						

1.24	PROJ 001	PROJETO EXECUTIVO PARA CONTENÇÕES, BASEADO NO PROJETO BÁSICO EXISTENTE.	1,00	UN	25.380,32	25.380,32
------	----------	---	------	----	-----------	-----------

Total = 1,00

COMPOSIÇÃO DO ITEM PROJ 001

1.24.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16,00	H	161,72	2.587,52
Profissional 1,00 x Horas 16,00 x Periodo (Mês) 1,00 = Total 16,00						
1.24.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	72,00	H	131,62	9.476,64
Profissional 1,00 x Horas 72,00 x Periodo (Mês) 1,00 = Total 72,00						
1.24.3	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	176,00	H	31,74	5.586,24
Profissional 1,00 x Horas 176,00 x Periodo (Mês) 1,00 = Total 176,00						
1.24.4	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	176,00	H	43,92	7.729,92
Profissional 1,00 x Horas 176,00 x Periodo (Mês) 1,00 = Total 176,00						

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Bancho Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2