

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
------	------------------------	------------------------	-----------	------	-----

[illegible][illegible][illegible]

	COMP.	X	LARG.	=	264,00
	120,00		2,20		

[illegible]

QNT		KM	Ida e volta		
3,00	X	30,00	x	2,00	= 180,00

	Quant.	x	Ida e volta	
	3,00		2,00	6,00

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

1.13	01.001.0150-0	01.001.0150-A	COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATÉ 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	191,30
------	---------------	---------------	---	----	--------

1.14	01.050.0156-0	01.050.0156-A	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATÉ 20.000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	M2	10200,00
------	---------------	---------------	---	----	----------

170,00 m x 60,00 m = 10.200,00

Página 1 de 8

		Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas Subsecretaria de Projetos de Engenharia						
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA					MÊS/AMP REF.:	nov/25	
						VALOR DA OBRA:	R\$ 6.368.227,83	
ENDEREÇO:	LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ					PRAZO DA OBRA:	12 MESES	
MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO				UND.	QNT
1.15	01.050.0252-9	01.050.0252-X	Detalhamento de Projeto e Elaboração de "As Built" de Obra de Geotecnia de Contenção de Encostas				m3	170,89
CORTINA 1 CORTINA 2 CORTINA 3 CORTINA 4 = = = = Volumes 32,91 m³ 47,49 m³ 54,99 m³ 35,49 m³ 170,89 m³								
2 CONTENÇÃO - CORTINA ATIRANTADA								
2.1	01.002.0028-0	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO				M	1641,60
TIRANTES 144,00 X 19,00 X 0,60 = 1641,60 1641,60 m								
2.2	01.004.0025-0	01.004.0025-A	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				M	547,20
TIRANTES 144,00 X 19,00 X 0,20 = 547,20 547,20 m								
2.3	01.004.0043-0	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO				M	547,20
TIRANTES 144,00 X 19,00 X 0,20 = 547,20 547,20 m								
2.4	11.047.0012-0	11.047.0012-A	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO E TUBO ESPECIAL PARA INJECAO (TUBO PVC 3/4" E MANCHETES),EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO				M	2736,00
144,00 X 19,00 = 2736,00 2736,00 m								
2.5	11.047.0011-1	11.047.0011-B	PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T,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 INJECAO				UN	144,00
CORTINA Quant. 144,00								
2.6	07.050.0050-0	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS				M3	25,06
INJEÇÃO TIRANTES (Área do furo 0,00785 - Área do grampo 0,000804) x 2736,00 x 1,3 = 25,0600 m³								
2.7	11.025.0012-0	11.025.0012-A	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO				M3	173,01
CORTINA 1 Quantidade Altura/Compr. Largura Espeçsura = 16,25 m³ Contra-Forte 13 5,00 X 0,50 X 0,50 = 12,50 m³ Vigas Amarração 2 25,00 X 0,50 X 0,50 = 2,00 m³ Vigas Amarração 1 25,00 X 0,20 X 0,40 = 2,16 m³ Calha Base 1 25,00 X 0,72 X 0,12 = 32,91 m³ Montantes Guarda-Corpo 13 1,00 X 0,20 X 0,20 = 0,52 m³ CORTINA 2 Quantidade Altura/Compr. Largura Espeçsura = 22,75 m³ Contra-Forte 13 7,00 X 0,50 X 0,50 = 20,25 m³ Vigas Amarração 3 27,00 X 0,50 X 0,50 = 2,16 m³ Vigas Amarração 1 27,00 X 0,20 X 0,40 = 2,33 m³ Calha Base 1 27,00 X 0,72 X 0,12 = 47,49 m³ Montantes Guarda-Corpo 14 1,00 X 0,20 X 0,20 = 0,56 m³ CORTINA 3 Quantidade Altura/Compr. Largura Espeçsura = 27,00 m³ Contra-Forte 12 9,00 X 0,50 X 0,50 = 24,00 m³ Vigas Amarração 4 24,00 X 0,50 X 0,50 = 1,92 m³ Vigas Amarração 1 24,00 X 0,20 X 0,40 = 2,07 m³ Calha Base 1 24,00 X 0,72 X 0,12 = 54,99 m³ Montantes Guarda-Corpo 12 1,00 X 0,20 X 0,20 = 0,48 m³ CORTINA 4 Quantidade Altura/Compr. Largura Espeçsura = 17,50 m³ Contra-Forte 14 5,00 X 0,50 X 0,50 = 13,50 m³ Vigas Amarração 2 27,00 X 0,50 X 0,50 = 2,16 m³ Vigas Amarração 1 27,00 X 0,20 X 0,40 = 2,33 m³ Calha Base 1 27,00 X 0,72 X 0,12 = 35,49 m³ Montantes Guarda-Corpo 14 1,00 X 0,20 X 0,20 = 0,56 m³ TOTAL = 173,01 m³ → Alt 13 Und. → Alt 13 Und.								
2.8	11.005.0002-1	11.005.0002-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,EMPREGANDO-SE AS DE 14MM,RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA,PLASTIFICADAS,SERVINDO 1 VEZ,INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO				M2	938,66
CORTINA 1 Quantidade Altura/Compr. Lateral 1 Lateral 2 Fundo / Fechamento nº de Vigas = 97,50 m² Contra-Forte 13 x 5,00 x (0,50 + 0,50 + 0,50) x 2 = 48,00 m² Vigas Amarração 12 x 2,00 x (0,50 + 0,00 + 0,50) x 1 = 9,60 m² Vigas Amarr. Base 12 x 2,00 x (0,40 + 0,00 + 0,00) x 1 = 9,60 m² Jean Rodrigo Fernandes Engenheiro Civil CREA-FJ 2005118958 Horácio Camilo Banchero Filho Subsecretário SUBPROJ ID 5156491-2 								



Página 3 de 8



DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA	MÊS/AMP REF.:	nov/25
		VALOR DA OBRA:	R\$ 6.368.227,83
ENDEREÇO:	LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ	PRAZO DA OBRA:	12 MESES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1.484,81 kg					
2.15	11.011.0030-1	11.011.0030-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	7376,90
			Conforme item 2.13	Quantidade	7.376,90
2.16	11.011.0029-0	11.011.0029-A	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	1484,81
			Conforme item 2.14	Quantidade	1.484,81


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958


Horácio Camilo Bencherio Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA	MÊS/AMP REF.:	nov/25
		VALOR DA OBRA:	R\$ 6.368.227,83
ENDEREÇO:	LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ	PRAZO DA OBRA:	12 MESES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO					UND.	QNT
2.17	06.082.0055-0	06.082.0055-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE					M	44,50
CORTINA			Quant.	x	Compr.	=	44,50		
			89,00		0,50				
2.18	06.082.0015-0	06.082.0015-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO,3" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVEPERFURACAO DO TERRENO					M	980,00
CORTINA			Quant.	x	Compr.	=	980,00		
			49,00		20,00				
2.19	01.002.0026-0	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO					M	588,00
DHP			QUANT.	X	COMPR.	FATOR	=	588,00 m	
			49,00		20,00	0,60		588,00 m	
2.20	01.004.0024-0	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO					M	196,00
DHP			QUANT.	X	COMPR.	FATOR	=	196,00 m	
			49,00		20,00	0,20		196,00 m	
2.21	01.004.0041-0	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO					M	196,00
DHP			QUANT.	X	COMPR.	FATOR	=	196,00 m	
			49,00		20,00	0,20		196,00 m	
2.22	10.003.0030-0	10.003.0030-A	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T,INJECao DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO					M	654,00
CORTINA 1			QNT	X	COMP	=	182,00 m		
CORTINA 2			13,00		14,00		156,00 m		
CORTINA 3			13,00		12,00		120,00 m		
CORTINA 4			12,00		10,00		196,00 m		
			14,00		14,00		654,00 m		
2.23	01.002.0042-0	01.002.0042-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO					M	588,60
ESTACAS			QNT	X	COMP	Fator	=	163,80 m	
			13,00		14,00	0,90		140,40 m	
			13,00		12,00	0,90		108,00 m	
			12,00		10,00	0,90		176,40 m	
			14,00		14,00	0,90		588,60 m	
2.24	01.002.0066-0	01.002.0066-A	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					M	65,40
ESTACAS			QNT	X	COMP	Fator	=	18,20 m	
			13,00		14,00	0,10		15,60 m	
			13,00		12,00	0,10		12,00 m	
			12,00		10,00	0,10		19,60 m	
			14,00		14,00	0,10		65,40 m	
2.25	01.004.0075-0	01.004.0075-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE EM CONCRETO,COM DIAMETRO DE 100MM(4"),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO					M	116,50
PERFURAÇÃO CORTINA P/ TIRANTES:			COMP. MÉDIO	X	QUANTIDADE	=	72,00		
PERFURAÇÃO CORTINA P/ DRENOS BARBACÁ:			0,50		144,00		44,50		
			0,50		89,00		116,50 M		
2.26	01.004.0073-0	01.004.0073-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE EM CONCRETO,COM DIAMETRO DE 75MM(3"),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO					M	24,50
PERFURAÇÃO CORTINA P/ DRENOS PROFUNDO.:			COMP. MÉDIO	X	QUANTIDADE	=	24,50 M		
			0,50		49,00				
2.27	00172	00172	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=1.1/2"					M	432,00
TUBOS DE AÇO GALVANIZADO PARA GUARDA CORPO:			LOCAL	COMPRIMENTO	DIVIDINDO POR 6M	ADOTADO	QUANTIDADE LINHAS		
			PARDE 1	25,00	4,17	4,00	x 4,00 =	16,00	
			PARDE 2	27,00	4,50	5,00	x 4,00 =	20,00	
			PARDE 3	24,00	4,00	4,00	x 4,00 =	16,00	
			PARDE 4	27,00	4,50	5,00	x 4,00 =	20,00	
								72,00	
							x	6,00 m/un.	= 432,00 m
2.28	01.001.0247-0	01.001.0247-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATÉ 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO					T	8,86
8 A 12,5			6.3MM						
(7376,90			+ 1484,81) /		1000	=	8,86	T	
2.29	19.011.0007-2	19.011.0007-C	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR					H	1478,40



Quantidade
1,00 x
Prazo
12,00
Dias trab.
22,00
horas
8,00
70%
= 1478,40

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Bencherio Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

		Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas Subsecretaria de Projetos de Engenharia												
DESCRIÇÃO:		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA										MÊS/AMP REF.:	nov/25	
												VALOR DA OBRA:	R\$ 6.368.227,83	
ENDEREÇO:		LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ										PRAZO DA OBRA:	12 MESES	
MEMÓRIA DE CÁLCULO														
Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO										UND.	QNT
2.30	19.011.0007-4	19.011.0007-E	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR										H	633,60
Quantidade 1,00		x	Prazo 12,00	X	Dias trab. 22,00	X	horas 8,00	X	30%	=	633,60			
3 EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DA CORTINA ATIRANTADA														
3.1	05.006.0001-1	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES										M2XMES	4017,00
FATOR UTILIZAÇÃO 50%		COMP 51,50	X	ALTURA MÉDIA 6,50	=	334,75	X	MÊS 12,00	=	4017				
3.2	04.020.0122-0	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)										M2XKM	10042,50
		M2 334,75	X	KM 30,00	=	10042,50								
3.3	05.005.0013-0	05.005.0013-A	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1º,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 40 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)										M2	515,00
QUANTIDADE 5		x	LARG. 2,00	X	COMP 51,50	=	515,00							
3.4	04.021.0010-0	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL										M2	334,75
		COMP 51,50	X	ALTURA 6,50	=	334,75								
4 DRENAGEM														
4.1	103.925	103.925	ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA ATÉ 1M, TIPO DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE OU ATERRO EM DEGRAUS (DCD 02, 04 E DAD 02), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÓRMAS (3 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022										M3	9,10
TRAVESSIA ATÉ RUA HENRIQUE PEDRO COUBE		COMPRIM. 70,00	X	LARGURA 0,80	+ 2 x	MURETA 0,25	X	ESPESURA 0,10	=	9,10 m³				
4.2	06.004.0062-0	06.004.0062-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.										M	170,00
		TV. BENEDITO C. CANDINHO HENRIQUE PEDRO COUBE	COMPR. 120,00 50,00	170,00										
4.3	20.028.0008-0	20.028.0008-A	CAIXA COLETORA,EM BLOCOS DE CONCRETO,COM DIMENSOES INTERNASDE 1,30X1,00M E ALTURA DE 1,60M,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETOARMADO E ESCAVACAO										UN	10,00
		TV. BENEDITO C. CANDINHO HENRIQUE PEDRO COUBE	QNT 7,00 3,00	10,00										
4.4	06.088.0010-0	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA										M3	17,00
		COMPR. 170,00	X	ALTURA 0,10	=	17,00	m³							
4.5	03.016.0015-1	03.016.0015-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO										M3	253,20
Escada Hidráulica; TUBO 400mm CX COLETORA		COMP. 70,00 170,00 2,30	X X X	LARG. 1,00 0,80 2,00	X X X	ALTURA 0,30 1,20 1,50	x x x	QUANT. 1,00 = 21,00 = 163,20 = 69,00 253,20						
4.6	03.016.0018-1	03.016.0018-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO										M3	4,60
CX COLETORA		COMP. 2,30	X	LARG. 2,00	X	ALTURA 0,20	x	QUANT. 5,00	=	4,60				
4.7	03.015.0010-0	03.015.0010-A	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL										M3	104,48
TUBO 400mm		COMP. 170,00	X	LARG. 0,80	X	GER SUP 0,61	QUANT. =		82,96					
CX COLETORA		1,70	X	1,40	X	1,60	x	10,00	=	38,08	VOLUME DA PEÇA			
										73,60	VOLUME ESCAVADO			
										35,52				
canaleta		70,00	X	0,50	X	0,50	X	2,00	=	35,00	VOLUME DA PEÇA			
										21,00	VOLUME ESCAVADO			
										-14,00				


Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958


Horácio Camilo Bencherio Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2

		Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas Subsecretaria de Projetos de Engenharia									
DESCRIÇÃO:		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA					MÊS/AMP REF.:	nov/25			
							VALOR DA OBRA:	R\$ 6.368.227,83			
ENDEREÇO:		LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ					PRAZO DA OBRA:	12 MESES			
MEMÓRIA DE CÁLCULO											
Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO					UND.	QNT		
4.8	20.026.0001-0	20.026.0001-A	DESCIDA D'AGUA,RETANGULAR(RAPIDO)EM CONCRETO ARMADO,COM 0,10M DE ESPESSURA,TENDO NA BASE 0,60M E DE ALTURA 0,20M,MEDIDAPELO COMPRIMENTO REAL,INCLUSIVE VIGAS TRANSVERSAIS DE ANCORAGEM NO SOLO A CADA 5,00M,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVACAO,EXCLUSIVE DISSIPADOR DE ENERGIA					M	5,00		
CORTINA			QNT		COMP		=	5,00 5,00			
4.9	04.005.0161-0	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T					T X KM	10.555,09		
volume peças drenagem			Escavado no item 4.5 e 4.6:	257,80 m³	LARG.	Altura	Quant.		257,80		
			Utilizado em Reaterro:	170,00	X	0,60	x	1,00	=	81,60	
			Desconto área tubo ø 400:	(PI x øExt²)/4	X	170,00	=	30,76 m³	x	-1,00	= -30,76
								Utilizado em reaterro:	50,84	-50,84	
											206,96
			VOLUME		PESO ESP.			DMT			
			206,96	x	1,70 t/m³	=	351,84 t	X	30,00 km		
								=	10.555,09 t x km		
4.10	04.010.0047-0	04.010.0047-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3					T	351,84		
			QUANT.					T			
4.11	04.012.0075-1	04.012.0075-B	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 250T POR DIA DE 8H					T	351,84		
			QUANT.					T			
4.12	TC 10.05.0702 (/)	TC 09.05.0702 (/)	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)					t	351,84		
			QUANT.					T			
			351,84					T			
5 PAVIMENTAÇÃO											
5.1	08.006.0001-0	08.006.0001-A	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDOS COM LIMPEZADE BETUME ADERENTE SOBRE COLCHAO DE AREIA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA AREIA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARALELEPIPEDOS					M2	850,00		
			COMP		LARGURA						
			PAVIMENTAÇÃO RUA BENEDITO C. CANDINHO:	120,00	X	5,00	=	600,00			
			PAVIMENTAÇÃO RUA HENRIQUE PEDRO COUBE:	50,00	X	5,00	=	250,00			
								850,00			
5.2	08.027.0082-0	08.027.0082-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS					M	340,00		
			COMP		LADOS						
			PAVIMENTAÇÃO RUA BENEDITO C. CANDINHO:	120,00	X	2,00	=	240,00			
			PAVIMENTAÇÃO RUA HENRIQUE PEDRO COUBE:	50,00	X	2,00	=	100,00			
								340,00			


Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958


 Horácio Camilo Bencherio Filho
 Subsecretário SUBPROJ
 ID 5156491-2



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas

Subsecretaria de Projetos de Engenharia



DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA	MÊS/AMP REF.:	nov/25
		VALOR DA OBRA:	R\$ 6.368.227,83
ENDEREÇO:	LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ	PRAZO DA OBRA:	12 MESES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
6			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		
6.1	COMPOSIÇÃO 1	COMPOSIÇÃO 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	UN	100,00

2. OBSERVAÇÕES

2.a) Estabelecer editais de licitação, critério objetivo de medição para a ADMINISTRAÇÃO LOCAL, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para este item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local, em virtude de atrasos ou de prorrogações, injustificadas do prazo de execução contratual;

2.b) Na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras públicas, utilizar como referência do impacto esperado para os itens associados à administração local no valor total do orçamento os seguintes valores percentuais:

TIPOS DE OBRAS	PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO		
	Até R\$ 150.000,00	Entre R\$ 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	Acima de R\$ 1.500.000,00
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	8,87%	6,23%	3,49%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	10,68%	6,99%	1,98%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	10,89%	7,64%	4,13%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	9,09%	7,48%	6,23%

SEM DESONERAÇÃO

VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2) /100
R\$5.253.906,27	3,49%	R\$1.833,61

COM DESONERAÇÃO

VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2) /100
R\$5.027.757,62	3,49%	R\$1.754,68

7

ENCARGOS COMPLEMENTARES

7.1	COMPOSIÇÃO 2	COMPOSIÇÃO 2	ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	100,00
-----	--------------	--------------	-------------------------	----	--------

QUANT.
100,00


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958


Horácio Camilo Bencherio Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

 Documento assinado digitalmente
JOAO PEDRO MALAQUIAS CALVELLI
Data: 19/12/2025 08:16:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA, DRENAGEM SUPERFICIAL E ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO			MÊS/AMP REF.:	nov/25
				VALOR DA OBRA:	6.368.227,83
ENDEREÇO:	LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ			PRAZO DA OBRA:	12 MESES
1.7		ENCARGOS COMPLEMENTARES			
ITEM	EMOP		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.7.1	05.100.0020-0	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	4.488,00	UN
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			4.488,00		4.488,00
			TOTAL		4.488,00
ITEM	EMOP		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.7.2	05.100.0022-0	05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	4.488,00	UN
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			4.488,00		4.488,00
			TOTAL		4.488,00
ITEM	EMOP		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.7.3	05.100.0024-0	05.100.0024-A	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	204,00	UNXMES
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			204,00		204,00
			TOTAL		204,00
ITEM	EMOP		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.7.4	05.100.0026-0	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	4.488,00	UN
ELEMENTO			QUANTIDADE	OBS	TOTAL
EQUIPE			4.488,00		4.488,00
			TOTAL		4.488,00


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958


Horácio Camilo Bencherio Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Documento assinado digitalmente
JOAO PEDRO MALAQUIAS CALVELLI
Data: 19/12/2025 08:16:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Natureza:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA, DRENAGEM SUPERFICIAL E ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	MÊS /ANO REF. :	novembro-25
		VALOR DA OBRA:	R\$ 6.368.227,83
Localização:	LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ	PRAZO DA OBRA:	12 MESES

01.00 Entrada de Dados da Obra

Custo Geral da Obra

Vincular à origem dos dados:

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)
A - Pavimentação Asfáltica	
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	4.338.171,79
D - Drenagem	119.364,34
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	123.658,00
Total	4.581.194,13

Resultados para lançar no Orçamento:

Vincular estes resultados à memória de cálculo do orçamento:

05.100.0020-0	Café	4.488,00
05.100.0022-0	Almoço	4.488,00
05.100.0024-0	Cesta Básica	204,00
05.100.0026-0	Passagens	4.488,00

☒ Considerar Cesta Básica

☐ Desconsiderar Cesta Básica

Dados de Prazo

Turnos de Trabalho	1 Turno
Jornada de Trabalho	SEG-SEX
Jornada de Trabalho Mensal (horas)	176
Prazo da Obra (Meses)	12,00

MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO

4

Certificar que os itens EMOP abaixo estejam atualizados para o I0 adotado:

01968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	R\$	29,47
05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICAOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	10,00
05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICAOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	18,00
05.100.0024-0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAOCIVIL	R\$	325,00
05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	R\$	7,85

Valor dos serviços, exclusive BDI, Mão de Obra Indireta, Projeto, Canteiros, Alimentação e Transporte

homens diretos adotado:	13,00	
homens indiretos:	4,00	Adotado 70%
Total indiretos + diretos:	17,00	-
Parcial=(Diretos +(indiretos/2)):	-	0

Art. 23. Nas obras de construção civil que envolvam a prestação dos serviços especificados neste artigo, havendo ou não previsão contratual de utilização de equipamento próprio ou de terceiros, exceto equipamentos manuais, o valor da remuneração da mão de obra utilizada na execução dos serviços não poderá ser inferior ao percentual respectivamente estabelecido para cada um desses serviços, aplicado sobre o valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços:

I - pavimentação asfáltica: 4% (quatro por cento);

II - terraplenagem, aterro sanitário e dragagem: 6% (seis por cento);

III - obras de arte (pontes ou viadutos): 18% (dezoito por cento);

IV - drenagem: 20% (vinte por cento); e

V - demais serviços realizados com a utilização de equipamentos, exceto os manuais, desde que seu uso seja inerente à execução dos serviços contratados: 14% (quatorze por cento).

(VERIFICAR ART. 150) <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?naoPublicado=&idAto=13278&visao=original>

(VERIFICAR ART. 23) <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-rfb-n-2.021-de-16-de-abril-de-2021-314940616>

1 - Determinação da Quantidade de Mão de Obra Direta

Instruções:

Através da Instrução normativa IN MPS SRP nº20 de 11/01/2007 e nova redação dada pela IN RFB nº 2021 de 16/04/2021, separar os serviços licitados em famílias, conforme disposto na redação de retenções previdenciárias, nas contratações de serviços de pessoas jurídicas.

a) 4% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Pavimentação Asfáltica, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;

b) 6% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;

c) 18% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Obras de Arte (Pontes ou Viadutos), se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;

d) 20% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;

e) 14% sobre o valor de planilha, referente a todos os demais serviços a serem realizados, com a utilização de equipamentos, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021.

Aplicando-se os percentuais acima nos valores da obra licitada, obteremos o valor referente à mão de obra direta.

Com isto, através da divisão deste valor, pelo custo horário do Oficial (carpinteiro, pedreiro, armador) código MOD 000850, determinamos a quantidade de horas de mão de obra para a execução da obra.

Para a determinação da quantidade média de mão de obra / mês na obra, dividiremos a quantidade total de horas de mão de obra pela jornada de trabalho mensal (176 horas), e pelo prazo da obra em meses.

02.00 Cálculo da Quantidade Média Mensal de Mão de Obra

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)	% Mão de Obra	Valor de Mão de Obra (R\$)
A - Pavimentação Asfáltica	-	4,00%	-
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	-	6,00%	-
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	4.338.171,79	18,00%	780.870,92
D - Drenagem	119.364,34	20,00%	23.872,87
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	123.658,00	14,00%	17.312,12
Total	4.581.194,13		822.055,91
Valor de Mão de Obra	822.055,91		

17,94% percentual de mão de obra direta

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Bencherio Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Natureza:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA, DRENAGEM SUPERFICIAL E ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	MÊS /ANO REF. :	novembro-25
		VALOR DA OBRA:	R\$ 6.368.227,83
Localização:	LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ	PRAZO DA OBRA:	12 MESES

Valor da Hora de Mão de Obra de Referência (01968 - Pedreiro)	R\$	29,47
Jornada de Trabalho Mensal		176
Prazo da Obra (Meses)		12
Quantidade Média Mensal de Mão de Obra		13
MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO		4
TOTAL		17

sobre valor da obra

2 - Custos Indiretos Resultantes da Mão de Obra (Transporte, Alimentação, Exames)

Instruções:

Com base na Quantidade média mensal de mão de obra, serão calculados os custos referentes à alimentação, transporte e exames médicos obrigatórios.

Alimentação: Considerando-se o disposto na lei 6321/1976 e ART2º paragrafo 1º, decreto 5/1991 e o programa de alimentação do trabalhador (PAT), temos: Poderá ser descontado do trabalhador até 20% do custo da refeição, sendo o restante do custo absorvido pelo empregador.

Transporte: Considerando o disposto na lei 7418/1985, que preconiza que, o que exceder a 6,00% do salário base pode ser descontado do trabalhador, é custo absorvido pelo empregador, mas de acordo com o sindicato da categoria (SITRAICP), que através de sua convenção coletiva, estabelece que o desconto deverá ser de 1,00% do salário base do empregado.

Exames Obrigatórios Individuais: Compreendem os exames médicos obrigatórios, como exame médico admissional, demissional e periódico.

CÁLCULO DE CUSTOS INDIRETOS - MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)
05.100.0020-0	Café da manhã	Unid	4.488,00	10,00		44.880,00
05.100.0022-0	Refeição	Unid	4.488,00	18,00		80.784,00
05.100.0024-0	Cesta básica	unid x mês	204,00	325,00		66.300,00
05.100.0026-0	Vale transporte, considerando passagem ida e volta	Unid	4.488,00	7,85		35.230,80
TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS (R\$)						227.194,80

Dimensionamento do número de homens:

Valor dos serviços, exclusive serviços preliminares e BDI =					4.581.194,13
Mão de obra = Percentual Resultante no item 02.00	(A)		17,94%		822.055,91
Custo horário do oficial, mês de referência	(B)			R\$	29,47
Nº de horas/mês	(C)				176
Prazo da obra - meses	(D)				12
Nº de homens diretos (A/B/C/D)					13,00
Nº de homens diretos adotado					13,00

Nº de homens indiretos					4
------------------------	--	--	--	--	---

adotado total 17,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	Nº de homens	Dias úteis/mês	Nº de meses	Duas passagens		Quantidade
05.100.0020-0_A	17,00	22	12		Café	4.488,00
05.100.0022-0_A	17,00	22	12		Almoço	4.488,00
05.100.0024-0_A	17,00	1	12		Cesta Básica	204,00
05.100.0026-0_A	17,00	22	12		Passagens	4.488,00

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Horácio Camilo Bencherio Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Documento assinado digitalmente

JOAO PEDRO MALAQUIAS CALVELLI

Data: 19/12/2025 08:16:34-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

 REVITALIZAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS			
Natureza:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA, DRENAGEM SUPERFICIAL E ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	MÊS / ANO REF. :	NOVEMBRO/2025
		VALOR DA OBRA (SEM DESONERAÇÃO)	R\$ 6.368.227,83
Localização:	LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ	PRAZO DA OBRA:	12 DIAS

COMPOSIÇÃO - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

SEQ.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT.	GRUPO	QUANTIDADE	PERCENTUAL	PREÇO TOTAL
	01.016.0809-9	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	MÊS	R\$ 25.418,09				
1,00	01949	MAO-DE-OBRA DE NIVELADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 29,47	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 2.723,03
2,00	01951	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA A (DESENHO TOPOGRAFICO A PARTIR DE CADERNETAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 40,71	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 3.761,60
3,00	01952	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE CALCULO TOPOGRAFICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 26,98	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 2.492,95
4,00	01958	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO B (SERVICOS DE CAMPO), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 31,72	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 2.930,93
5,00	01995	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 22,44	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 2.073,46
6,00	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 21,30	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 1.968,12
7,00	01019	MICRO-ONIBUS,CAPACIDADE MINIMA 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA (CP)	H	R\$ 133,26	3-Equipamentos	35,20000000	0,00	R\$ 4.690,60
8,00	03251	DISTANCIOMETRO ELETRONICO ACOPLADO A TEODOLITO	H	R\$ 3,17	3-Equipamentos	88,00000000	0,00	R\$ 278,60
9,00	11016	NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE APROXIMADAMENTE 02MM POR KM, IMAGEM DIRETA, INCLUINDO TRIPE E MIRA - ALUGUEL	H	R\$ 3,86	3-Equipamentos	88,00000000	0,00	R\$ 339,68
10,00	14886	ESTACAO TOTAL,PRECISAO ANGULAR 1"A 2",ALCANCE MINIMO 500M SEM PRISMA E 3000M COMPRISMA,MEMORIA INT. PARA 17.000 PONTOS	UN	R\$ 16.885,17	3-Equipamentos	0,050000000	0,00	R\$ 844,26
11,00	01021	MICRO-ONIBUS,CAPACIDADE MINIMA 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA (CI)	H	R\$ 62,78	4-Serviços/Equip.Cl	52,80000000	0,00	R\$ 3.314,86

	01.016.0809-X	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	MÊS	R\$ 23.562,74				
1,00	20026	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE CALCULO TOPOGRAFICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 24,28	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 2.243,47
2,00	20032	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 20,20	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 1.866,48
3,00	20054	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA A (DESENHO TOPOGRAFICO A PARTIR DE CADERNETAS), INCLUSIVE E ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 36,64	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 3.385,54
4,00	20108	MAO-DE-OBRA DE NIVELADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 26,52	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 2.450,45
5,00	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 19,16	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 1.770,38
6,00	20150	MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO B (SERVICOS DE CAMPO),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 28,55	2-Mão de Obra	88,00000000	5,00	R\$ 2.638,02
7,00	11016	NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE APROXIMADAMENTE 02MM POR KM, IMAGEM DIRETA, INCLUINDO TRIPE E MIRA - ALUGUEL	H	R\$ 3,86	3-Equipamentos	88,00000000	0,00	R\$ 339,68
8,00	14886	ESTACAO TOTAL,PRECISAO ANGULAR 1"A 2",ALCANCE MINIMO 500M SEM PRISMA E 3000M COMPRISMA,MEMORIA INT. PARA 17.000 PONTOS	UN	R\$ 16.885,17	3-Equipamentos	0,050000000	0,00	R\$ 844,26
9,00	30465	MICRO-ONIBUS,CAPACIDADE MINIMA 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA (CP)	H	R\$ 130,31	3-Equipamentos	35,20000000	0,00	R\$ 4.586,76
10,00	30965	DISTANCIOMETRO ELETRONICO ACOPLADO A TEODOLITO	H	R\$ 3,17	3-Equipamentos	88,00000000	0,00	R\$ 278,60
11,00	30467	MICRO-ONIBUS,CAPACIDADE MINIMA 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA (CI)	H	R\$ 59,83	4-Serviços/Equip.Cl	52,80000000	0,00	R\$ 3.159,10


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958


Horácio Camilo Bencherio Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA, DRENAGEM SUPERFICIAL E ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE	MÊS / ANO REF. :	nov/25
	VALOR DA OBRA	R\$ 6.368.227,83
LOCALIZADA NO BAIRRO BARREIRA, NO MUNICÍPIO DE MACUCO - RJ	PRAZO DA OBRA:	12 MESES



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT.	GRUPO	QUANTIDADE	PERCENTUAL	PREÇO TOTAL
01.050.0252-9	Detalhamento de Projeto e Elaboração de "As Built" de Obra de Geotecnia de Contenção de Encostas.	m2	R\$ 45,18				
10965	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 304,86	2-Mão de Obra	0,10500000	3,00	R\$ 32,97
10982	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 56,47	2-Mão de Obra	0,21000000	3,00	R\$ 12,21
01.050.0252-X	Detalhamento de Projeto e Elaboração de "As Built" de Obra de Geotecnia de Contenção de Encostas.	m2	R\$ 40,66				
20019	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 274,33	2-Mão de Obra	0,10500000	3,00	R\$ 29,67
20058	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 50,82	2-Mão de Obra	0,21000000	3,00	R\$ 10,99


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958


Horácio Camilo Banchero Filho
Subsecretário SUBPROJ
ID 5156491-2

Documento assinado digitalmente
gov.br JOAO PEDRO MALAQUIAS CALVELLI
Data: 19/12/2025 08:12:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>