DESCRIÇÃO:	OBRAS PARA RECONSTRUÇÃO DE PARTE DA RUA COM IMPLANTAÇÃO DE CONTENÇÃO NA RUA CINTRA, LOTE 1 (QD. 5), PARQUE NOVO RIO, SÃO JOÃO DE MERITI / RJ	MÊS/AMP REF.:	jun/26
		VALOR DA OBRA:	1.059.179,90
ENDEREÇO:	PONTO 2 - RUA CINTRA, PARQUE ARARUAMA - SÃO JOÃO DE MERITI	PRAZO DA OBRA:	6 MESES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	10775	10775	LOCACAO 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	12,00
			QNT 2,00 X PERÍODO 6,00 = 12,00 mês		
1.2	10778	10778	LOCACAO 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 2,00 X PERÍODO 6,00 = 12,00 mês		
1.3	98459	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	264,00
			COMP. 120,00 X LARG. 2,20 = 264,00 m²		
1.4	10778	10778	LOCACAO 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	6,00
			QNT 1,00 X PERÍODO 6,00 = 6,00 mês		
1.5	100952	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	480,00
			T 8,00 X KM 30,00 x Ida e volta 2,00 = 480,00 t x km		
1.6	4813	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	16,00
			COMP. 4,00 X LARG. 2,00 X QNT 2,00 = 16,00 m²		
1.7	101489	101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00
			1,00 un		
1.8	34723	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2,51
			ÁREA 0,13 X QUANT 20,00 = 2,51 m²		
1.9	90781	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00
			QNT 1,00 X PRAZO (DIAS) 22 X HORAS / DIA 8,00 = 176,00 h		
1.10	88253	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00
			QNT 1,00 X PRAZO 22 X HORAS / 8,00 = 176,00 h		
1.11	7247	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	176,00
			QNT 1,00 X PRAZO 22 X HORAS / 8,00 = 176,00 h		
1.12	01.001.0150-0	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DE 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	90,16
			CONCRETO CANALETA TOPO: COMPRIMENTO 33,00 x Altura 1,80 x Espessura 0,10 = Total 5,94 m³		
			CONCRETO CANALETA PÉ: 33,00 x 1,80 x 0,10 = 5,94 m³		
			CONCRETO ESTACAS: V = π * 0,20² /4 * 160m = 5,02 m³		
			ATIRANTADA: 33,00 x 7,00 x 0,30 = 69,30 m³		
			(pé) ATIRANTADA: 33,00 x 0,40 x 0,30 = 3,96 m³		
			90,16 m³		
1.13	01.009.0200-0	01.009.0200-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	2,00
			SONDAGEM 1,00 un PERFURAÇÕES 1,00 un **2.00 un**		
1.14	01.002.0005-0	01.002.0005-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAODA SONDA EM CADA FURO	M	24,00
			SONDAGEM — 5 furos x 16,00 m = 16,00 — QUANT.: terreno comum = 12,00 X 2,00 = 24,00 m; alt de rocha = 3,00 X 2,00 = 6,00 m; rocha sã = 1,00 X 2,00 = 2,00 m		
1.15	01.002.0011-0	01.002.0011-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	6,00
			SONDAGEM — 5 furos x 16,00 m = 16,00 — QUANT.: terreno comum = 12,00 X 2,00 = 24,00 m; alt de rocha = 3,00 X 2,00 = 6,00 m; rocha sã = 1,00 X 2,00 = 2,00 m		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

Rafael Ayenor dos Santos
Subsecretário de Projetos de Engenharia
Id nº 4373732-3

DESCRIÇÃO:	OBRAS PARA RECONSTRUÇÃO DE PARTE DA RUA COM IMPLANTAÇÃO DE CONTENÇÃO NA RUA CINTRA, LOTE 1 (QD. 5), PARQUE NOVO RIO, SÃO JOÃO DE MERITI / RJ	MÊS/AMP REF.:	jun/26
		VALOR DA OBRA:	1.059.179,90
ENDEREÇO:	PONTO 2 - RUA CINTRA, PARQUE ARARUAMA - SÃO JOÃO DE MERITI	PRAZO DA OBRA:	6 MESES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
1.16	01.002.0015-0	01.002.0015-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO NX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	2,00

SONDAGEM

5 furos x 16,00 m = 16,00

					QUANT.		
terreno comum	=	12,00	X	2,00	=	24,00	m
alt de rocha	=	3,00	X	2,00	=	6,00	m
rocha sã	=	1,00	X	2,00	=	2,00	m

1.17	COMPOSIÇÃO 1	COMPOSIÇÃO 1	Detalhamento de Projeto e Elaboração de "As Built" de Obra de Geotecnia de Contenção de Encostas	UN	1,00

SEM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR	PREÇO UNITÁRIO DET
R$858.013,60	3,00%	R$25.740,40

COM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO
R$850.333,49	3,00%	R$25.510,00

2 CONTENÇÃO - CORTINA ATIRANTADA

2.1	3346	3346	LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H	1056,00

Prazo		Dias trab.		Tempo / dia				
6,00	X	22,00	X	8,00	X	100%	=	1056,00 h

2.2	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	448,00

	QNT		COMP			
	16,00	X	10,00	=	160,00	m
	16,00	X	10,00	=	160,00	m
	16,00	X	8,00	=	128,00	m
					448,00	**m**

2.3	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	48,00

		QUANT.	
CORTINA	CORTINA	48,00	un

2.4	3816196	3816196	Injeção de nata de cimento	m³	4,10

	Área do furo		Área do grampo						
INJEÇÃO TIRANTES (	0,00785	-	0,000804	)	x	448,00	x	1,3	= 4,1000 m³

2.5	1106380	1106380	Concreto para bombeamento fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	73,26

	COMP.		ALT.		ESP.				
Parede	33,00	X	7,00	X	0,30	=	69,30	m³	m³
Pé	33,00	X	0,40	X	0,30	=	3,96	m³	m³
							73,26	**m³**	

2.6	100341	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M2	465,96

	COMP.		ALT.		LADOS			
Parede	33,00	X	7,00	X	2,00	=	462,00	m²
Pé	33,00	X	0,40	X	0,30	=	3,96	m²
							465,96	**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	48,00

	L		H			
Parede	33,00		7,00			
	L/2-1		H/2-1			
	16,00	X	3,00	=	48,00	un
					48,00	**un**

2.8	100343	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	2051,28

VOLUME		KG/M³		TAXA			
73,26	X	120,00		0,23	=	2051,28	kg

2.9	100344	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	2051,28

VOLUME		KG/M³		TAXA			
73,26	X	120,00		0,23	=	2051,28	kg

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	2051,28

VOLUME		KG/M³		TAXA			
73,26	X	120,00		0,23	=	2051,28	kg

2.11	100346	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	2637,36

VOLUME		KG/M³		TAXA			
73,26	X	120,00		0,30	=	2637,36	kg

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

Rafael Ayenor dos Santos
Subsecretário de Projetos de Engenharia
Id nº 4373732-3

DESCRIÇÃO:	OBRAS PARA RECONSTRUÇÃO DE PARTE DA RUA COM IMPLANTAÇÃO DE CONTENÇÃO NA RUA CINTRA, LOTE 1 (QD. 5), PARQUE NOVO RIO, SÃO JOÃO DE MERITI / RJ	MÊS/AMP REF.:	jun/26
		VALOR DA OBRA:	1.059.179,90
ENDEREÇO:	PONTO 2 - RUA CINTRA, PARQUE ARARUAMA - SÃO JOÃO DE MERITI	PRAZO DA OBRA:	6 MESES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
2.12	92802	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	2051,28
			Conforme item 2.11 — Quantidade 2.051,28 kg		
2.13	92803	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	2051,28
			Conforme item 2.12 — Quantidade 2.051,28 kg		
2.14	92804	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	2051,28
			Conforme item 2.13 — Quantidade 2.051,28 kg		
2.15	92805	92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	2637,36
			Conforme item 2.14 — Quantidade 2.637,36 kg		
2.16	01.001.0247-0	01.001.0247-A	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLEDAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE ACO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO	T	8,79
			8 A 12,5mm: (6153,84 + ACIMA DE 12,5: 2637,36) / 1000 = 8,79 T		
2.17	102724	102724	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	23,00
			CORTINA — QUANT. 46,00 X COMPR. 0,50 = 23,00 un		
2.18	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	300,00
			CORTINA — CORTINA — QUANT. 15,00 X COMPR. 20,00 = 300,00 un		
2.19	2306064	2306064	Estaca raiz perfurada no solo com D = 25 cm - confecção	m	160,00
			QNT 16,00 X COMP 10,00 = 160,00 m		
2.20	95601	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	16,00
			ESTACAS — QNT 16,00 = 16,00 un		
2.21	5605938	5605938	Perfuração para tirantes em material de 1ª categoria com diâmetro de até 120 mm	m	180,00
			DHP — QUANT. 15,00 X COMPR. 20,00 X FATOR 0,60 = 180,00 m; **180,00 m**		
2.22	5605939	5605939	Perfuração para tirantes em material de 2ª categoria com diâmetro de até 120 mm	m	60,00
			DHP — QUANT. 15,00 X COMPR. 20,00 X FATOR 0,20 = 60,00 m; **60,00 m**		
2.23	5605940	5605940	Perfuração para tirantes em material de 3ª categoria com diâmetro de até 120 mm	m	60,00
			DHP — QUANT. 15,00 X COMPR. 20,00 X FATOR 0,20 = 60,00 m; **60,00 m**		
2.24	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	346,50
			COMP. 33,00 X LARG. 1,50 X PROF. 7,00 = 346,50 m³		
2.25	20.104.0001-0	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	450,45
			COMP. 33,00 X LARG. 1,50 X PROF. 7,00 = VOLUME 346,50 x EMPOLAMENTO 1,30 = 450,45 m³		
3	**EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DA CORTINA ATIRANTADA**				
3.1	10527	10527	LOCACAO 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	1386,00
			LARG. 33,00 X COMP 7,00 = 231,00 X MÊS 6,00 = 1386,00 m x mes		
3.2	97064	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M	33,00
			M 33,00 — 33,00 m		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

Rafael Agenor dos Santos
Subsecretário de Projetos de Engenharia
Id nº 4373732-3

DESCRIÇÃO:	OBRAS PARA RECONSTRUÇÃO DE PARTE DA RUA COM IMPLANTAÇÃO DE CONTENÇÃO NA RUA CINTRA, LOTE 1 (QD. 5), PARQUE NOVO RIO, SÃO JOÃO DE MERITI / RJ	MÊS/AMP REF.:	jun/26
		VALOR DA OBRA:	1.059.179,90
ENDEREÇO:	PONTO 2 - RUA CINTRA, PARQUE ARARUAMA - SÃO JOÃO DE MERITI	PRAZO DA OBRA:	6 MESES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
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	66,00

COMP
33,00 = 33,00 m
33,00 = 33,00 m
66,00 m

4.2	92210	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	7,00

COMPR.
7,00 m

4.3	97908	97908	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00

QNT
1,00 un

4.4	06.088.0010-0	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	0,56

COMPR. LARG ALTURA
7,00 X 0,80 X 0,10 = 0,56 m³

4.5	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	48,72

	COMP.		LARG.		ALTURA		QUANT.		TOTAL	
CANALETAS	33,00	X	0,80	X	0,65	x	2,00	=	34,32	m3
TUBO 400mm	7,00		0,80		1,50			=	8,40	m3
CX COLETORA	2,00	X	2,00	X	1,50	x	1,00	=	6,00	m3

4.6	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	0,80

	COMP.		LARG.		ALTURA		QUANT.		TOTAL	
CX COLETORA	2,00	X	2,00	X	0,20	x	1,00	=	0,80	m³

4.7	93367	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	21,30

	COMP.			ÁREA		QUANT.		TOTAL	
TUBO 400mm	7,00			0,19	x	1,00	=	1,32	m³
	VOLUME ESCAVADO			VOLUME TUBO					
	8,40			1,32			=	**7,08**	**m³**
CX COLETORA	1,40	X	1,40	X	1,60	x	1,00	=	3,14	m³
	VOLUME ESCAVADO			VOLUME PV					
	6,80			3,14			=	**3,66**	**m³**
CANALETA	33,00	X	0,60	X	0,60	X	2,00	=	23,76	m³
	VOLUME ESCAVADO			VOLUME CANALETA					
	34,32			23,76			=	**10,56**	**m³**
								21,30	**m³**

4.8	103933	103933	DESCIDA D'ÁGUA RÁPIDA (DAR 03), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÔRMAS (2 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	M3	0,84

	perimetro		COMP		espessura			
PROJETO	1.20	X	7.00	X	0,1	=	0,84	m³

4.9	93589	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	863,26

	VOLUME		DMT			
VOLUME TUBO	1,32	x	30,00	=	39,58	m³ x km
VOLUME CX	3,14	x	30,00	=	94,08	m³ x km
VOLUME CANALETA	23,76	x	30,00	=	712,80	m³ x km
VOLUME EMBASAMENTO	0,56	x	30,00	=	16,80	m³ x km
				=	**863,26**	**m³ x km**

4.10	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_02/2026	M3	28,78

VOLUME
28,78 m³

4.11	TC 09.05.0700	TC 10.05.0700	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)	t	48,92

QUANT. PESO
28,78 X 1,7 = 48,92 T

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

Rafael Agenor dos Santos
Subsecretário de Projetos de Engenharia
Id nº 4373732-3

Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas — GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO

DESCRIÇÃO:	OBRAS PARA RECONSTRUÇÃO DE PARTE DA RUA COM IMPLANTAÇÃO DE CONTENÇÃO NA RUA CINTRA, LOTE 1 (QD. 5), PARQUE NOVO RIO, SÃO JOÃO DE MERITI / RJ	MÊS/AMP REF.:	jun/26
		VALOR DA OBRA:	1.059.179,90
ENDEREÇO:	PONTO 2 - RUA CINTRA, PARQUE ARARUAMA - SÃO JOÃO DE MERITI	PRAZO DA OBRA:	6 MESES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT
5	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**				
5.1	COMPOSIÇÃO 2	COMPOSIÇÃO 2	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 AGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	10,89%	7,64%	4,13%
OBRAS PORTUARIAS, MARITIMAS 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$831.926,00	6,23%	R$518,28

COM DESONERAÇÃO		
VALOR TOTAL DA OBRA SEM ADM (1)	FATOR (2)	PREÇO UNITÁRIO ADM (1)*(2) /100
R$824.478,49	6,23%	R$513,65

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

Rafael Avenor dos Santos
Subsecretário de Projetos de Engenharia
Id nº 4373732-3

Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas

GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO

OBRAS PARA RECONSTRUÇÃO DE PARTE DA RUA COM IMPLANTAÇÃO DE CONTENÇÃO NA RUA CINTRA, LOTE 1 (QD. 5), PARQUE NOVO RIO, SÃO JOÃO DE MERITI / RJ	MÊS / ANO REF. :	jun/26
	VALOR DA OBRA	R$ 1.059.179,90
PONTO 2 - RUA CINTRA, PARQUE ARARUAMA - SÃO JOÃO DE MERITI	PRAZO DA OBRA:	6 MESES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT.	GRUPO	QUANTIDADE	PERCENTUAL	PREÇO TOTAL
01.001.0150-0	**CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DE 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**	**R$ 27,19**				
01.001.0150-1	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DE 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	R$ 27,19				R$ 27,19
01.001.0150-A	**CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DE 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**	**R$ 26,13**				
01.001.0150-B	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DE 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	R$ 26,13				R$ 26,13

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

Rafael Augusto dos Santos
Subsecretário de Projetos
de Engenharia
Id nº 4373732-3

Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas

GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO

OBRAS PARA RECONSTRUÇÃO DE PARTE DA RUA COM IMPLANTAÇÃO DE CONTENÇÃO NA RUA CINTRA, LOTE 1 (QD. 5), PARQUE NOVO RIO, SÃO JOÃO DE MERITI / RJ	MÊS / ANO REF. :	jun/26
	VALOR DA OBRA	R$ 1.059.179,90
PONTO 2 - RUA CINTRA, PARQUE ARARUAMA - SÃO JOÃO DE MERITI	PRAZO DA OBRA:	6 MESES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT.	GRUPO	QUANTIDADE	PERCENTUAL	PREÇO TOTAL
TC 09.05.0700	**Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)**	**t**	**R$ 8,75**				
TC 09.05.0701	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	R$ 8,75				R$ 8,75
TC 10.05.0700	**Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)**	**t**	**R$ 8,75**				
TC 10.05.0701	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	R$ 8,75				R$ 8,75

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

Rafael Augusto dos Santos
Subsecretário de Projetos de Engenharia
Id nº 4373732-3