



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO CLARO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
URBANO, OBRAS E SERV. PÚBLS.

OBJETO PROPOSTO: PAVIMENTAÇÕES E CONTENÇÕES MUNICÍPIO DE RIO CLARO
LOCAL: MUNICÍPIO DE RIO CLARO/RJ

MEMORIA DE CALCULO QUANTITATIVO

ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMÓRIA DE CÁLCULO		UN	QUANT
1.00	levantamentos e projetos					
1.1.1	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, PLANALTIMETRICO CADASTRAL DE AREAS DE LOGRADOUROS PUBLICOS, COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS, COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA, COTAS DE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS, LEVANTAMENTO DE POSTEACAO, ARVORES, ETC		M2		10.450,00
	largura(m)	extensão(m)	área (m²)	área de projeto (m²)		
	5,00	2.090,00	10.450,00	10.450,00		
1.1.2	01.050.0300-A	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA, REGISTRO FOTOGRAFICO DOS SERVIÇOS, ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO, INFORMACOES CONTRATUAIS, PLANILHA ORÇAMENTARIA E DESCRIÇÃO DO ESCOPO DOS SERVIÇOS REALIZADOS, CONF. RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE. O ITEM DEVERA SER MEDIDO PELO NUMERO PRANCHAS ORIGINAIS COMPOE RELATORIO		UN		1,00
	quant(Unid)					
	1,00					
1.1.3	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRACAO, DIAMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO		M		75,00
	quant(furos)	Profundidade(m)	Total			
	15,00		75,00			
1.1.4	01.008.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM		UN		1,00
	quant(Unid)					
	15,00					
1.1.5	01.050.0180-A	PROJETO EXECUTIVO DE VIA ESPECIAL PARA VEICULOS E PEDESTRES, EM AVENIDAS CANAL COM CALÇADAS EM AMBOS OS LADOS, COM LARGURAMAXIMA DE 40M, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE		HA		1,05

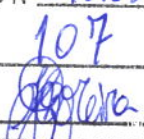
PROCESSO Nº 346/75
FL Nº 106
ASS [assinatura]

[assinatura] [assinatura]

largura(m)	extensão(m)	área (m²)	área de projeto (m²)	HÁ	Total
5,00	2090,00	10450,00	10450,00	10000,00	1,05

1.2 CANTEIRO DE OBRAS

1.2.1	02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICABEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.7,00M ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INSTR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	6,00	
	quant(unid)	quant(mês)	total(unid x mês)		
	1,00	6,00	6,00		
1.2.2	19.011.0007-C	GRUPO GERADOR ABERTO, TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS, TRIFASICO, 220/127V FREQUENCIA 50/60HZ, COM REGULADOR DE TENSÃO 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	523,00	
	quant(Unid)	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total
	1,00	4,00	22,00	6,00	528,00
1.2.3	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	
	extensão(m)	quant(unid/300m)	quant.(unid)	total(unid x mês)	
	2090,00	7,00	7,00	7,00	
1.2.4	02.030.0025-A	CAVALETE PLASTICO UNIVERSAL DE POLIETILENO DE ALTO IMPACTO (ALUGUEL), NA COR BRANCA, COM PAINÉIS DE FITA REFLETIVA NAS DIMENSOES (1,15X0,61)M, PERMITINDO ADAPTACAO DE ATÉ 2 PISCAS ALERTAS E PLACAS DE SINALIZACOES DIVERSAS, DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO, COM MAIS ACESSÓRIOS, INCLUINDO 1 PISCA ALERTA, PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA NO FINAL DA OBRA	UNXMES	42,00	
extensão(m)	quant(unid/300m)	quant.(unid)	nº de meses		
2090,00	1,00	7,00	6,00		
			total(unid x mês)		
			42,00		
1.2.5	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	24,00	
	Lar(m)	Comp(m)	quant.(unid)	Total	
	4,00	2,00	3,00	24,00	

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 107
ASS 





PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 108
 ASS [Assinatura]

1.2.6	05.051.0010-A	PLACA DE INAUGURACAO EM LATAO COM ESPESSURA MINIMA DE 3MM, GRAVACAO POSITIVA E NEGATIVA, ACABAMENTO NAS BORDAS POR ABRASAO, GRAVADA COM PINTURA NAS LOGOMARCAS PELO SISTEMA DE EXPOSICAO DE LUZ, FIXADAS COM PARAFUSOS COM ACABAMENTO DAS CABECAS EMLATAO, INCLUSIVE CORTINA DE VELUDO PARA DESCERRAMENTO COM FITA DE CETIM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	CM2	2.400,00
-------	---------------	---	-----	----------

1.3 TRANSPORTES/ CARGA e DESCARGA				
	Lar(cm)	comp(cm)	quant.(cm²)	
	40,00	60,00	2400,00	

1.3.1	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	25,00
	quant(unid)	DMT(km)	total(unid x km)	
	1,00	25,00	25,00	
1.3.2	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	1,00
	quant(unid)			
	1,00			

1.4 ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.4.1	05.105.0137-A	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	2,00
	quant(unid)	nº de meses	total(mês)	
	1,00	2,00	2,00	

1.5 DRENAGEM

1.5.1	03.016.0005-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	264,60
Ø	Largura (m)	Altura (m)	Comprimento (m)	Total
Ø de 400mm	1,00	1,50		0,00
Ø de 600mm	1,20	1,50	112,00	201,60
Ø de 800mm	1,40	1,50	30,00	63,00
Ø de 1000mm	1,60	1,50		0,00
Ø de 1500mm	2,10	1,50		0,00
Total(m³)				264,60

[Assinatura]

[Assinatura]

1.5.2	03.016.0010-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ENTRE 1.50 E 3.00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	88,20
-------	---------------	---	----	-------

Ø	Largura (m)	Altura (m)	Comprimento (m)	Total
Ø de 400mm	1,00	0,50		0,00
Ø de 600mm	1,20	0,50	112,00	67,20
Ø de 800mm	1,40	0,50	30,00	21,00
Ø de 1000mm	1,60	1,50		0,00
Ø de 1500mm	2,10	1,50		0,00
Total (m³)				88,20

1.5.3	03.014.0005-A	REATERRO DE VALA/CAVA, ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	178,85
-------	---------------	--	----	--------

Ø	embasamento	Largura vala(m)	Comprimento (m)	Volume embasamento
				0,00
Ø de 600mm	0,12	1,20	112,00	16,13
Ø de 800mm	0,15	1,60	30,00	7,20
		total(m³)		
altura ate a geratriz(m)	Comprimento (m)	Volume ate geratriz	Volume total bem+geratriz	
		0,00	0,00	vol(tubos)até geratriz superior m³
0,80	112,00	107,52	123,65	vol(escavado) - m³
				178,85
				0,00

1.5.4	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 DE 17T	T X KM	796,82
-------	---------------	---	--------	--------

Ø	Volume dos tubos	Comprimento	peso esp(t/m²)	DMT(km)	total (t x km)
Ø de 600mm	0,28	112,00	1,70	10,00	539,78
Ø de 800mm	0,50	30,00	1,70	10,00	257,04

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 109
 ASS [assinatura]

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 110
 ASS [assinatura]

					0,00
					0,00
				Total	796,82

1.5.5	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1.30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA MANOBRAS CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H			T	79,68
-------	---------------	---	--	--	---	-------

Volume dos tubos	Comprimento	peso esp(t/m³)	total(t)
		0,00	0,00
Ø de 600mm	112,00	1,70	53,98
Ø de 800mm	30,00	1,70	25,70
			0,00
			0,00
		Total	79,68

1.5.6	06.004.0066-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 600MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENT.	M	112,00
		comp(m) - projeto	112,00	

1.5.7	06.004.0070-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 800MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENT.	M	30,00
		comp(m) - projeto	30,00	

1.5.8	06.003.0013-A	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO, DIAMETRO INTERNO DE 600MM, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	2.240,00
		comp(m) - projeto	2240,00	

1.5.9	20.067.0072-A	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO DIAMETRO DE 0,60M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVACAO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	UN	10,00
-------	---------------	---	----	-------

[assinatura]

Quant(unid)
10,00

1.5.10	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA			M3	15,26
--------	---------------	--	--	--	----	-------

Ø	Comp. (m)	Largura (m)	altura (m)	Volume (m3)
Ø de 600mm	112,00	0,60	0,12	8,06
Ø de 800mm	30,00	1,60	0,15	7,20
Total(m³)				15,26

1.5.11	06.015.0010-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,PICOLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS			UN	15,00
--------	---------------	---	--	--	----	-------

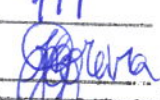
Quant.(unid)
15,00

1.6 TERRAPLANAGEM

1.6.1	03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3			M3	4.280,00
Ver Projeto		Acerto de talude A-B-C-D-E-F			Total (m³)	4280,00

1.6.2	03.016.0005-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO			M3	1.567,50
escavacao da troca de solo	L (m)	espessura (m)	Comp(m)	Total(m³)		
	5,00	0,60	522,50	1567,50		

1.6.3	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H			T	9.940,75
V(escavacao) - m³	Volume(troca de solo (m³))	volume total(m³)	Peso esp(t x m³)	Total(t)		
4280,00	1567,50	5847,50	1,70	9940,75		

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 111
ASS 





PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 112
 ASS [assinatura]

1.6.4	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T			T X KM	9.940,75
V(escavação) - m³	Volume(troca de solo (m³))	Peso esp(t x m³)	1,70	Total(t)	DMT(km)	10,00
4.280,00	1.567,50	5.847,50				
						9940,75

1.6.5	20.099.0001-A	PO-DE-PEDRA, SEM CONSIDERAR O TRANSPORTE DA PEDREIRA ATÉ O LOCAL DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO FORNECIMENTO			M3	783,75
troca de solo	Largura(m)	Espessura (m)	Comprimento (m)	Total (m³)		783,75
	5,00	0,30	522,50			

1.6.6	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T			T X KM	11.756,25
troca de solo (pó de pedra)	volume(m³)	peso específico (t/m³)	peso(t)	DMT(km)	total(t x km)	11.756,25
	783,75	1,50	1.175,63	10,00		

1.6.7	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H			T	1.175,63
	troca de solo (pó de pedra)	volume(m³)	peso específico (t/m³)	peso(t)		
			783,75	1,50		
					1.175,63	

1.7 PAVIMENTAÇÃO

1.7.1	08.021.0001-A	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ. O CUSTO INDENIZA AS OPERAÇÕES DE EXECUÇÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA E SE APLICA À ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA, EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS			M2	10.450,00
	Área de projeto(m²)	extensão(m)	largura média	Total(m²)		
	10450,00	2090,00	5,00	10450,00		
1.7.2	08.026.0002-A	PINTURA DE LIGAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ			M2	10.450,00

[assinatura]

Área de projeto(m²)
10.450,00

1.7.3	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	10.450,00
-------	---------------	--	----	-----------

Área de projeto(m²)
10450,00

1.7.4	08.015.0067-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,IMPORTADO DE USINA,EXECUTADO EM UMA CAMADA DE ACORDO COM AS INSTRUcoes/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	1.201,75
	Área de projeto(m²)	0,06	Peso esp. (t/m²)	2,30
	10450,00		total(t)	1201,75

1.7.5	04.005.0161-0	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	54.078,75
	Área de projeto(m²)	2,30	DMT (km)	45,00
	10.450,00	peso esp (t x m²)	0,05	Total (t x km)
CBUQ				54.078,75

1.7.6	08.035.0001-A	CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO)DE PO-DE-PEDRA,ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO	M3	1.045,00
	Área(m²)	10.450,00	Total(m²)	1.045,00
	0,10			


1.7.7	08.027.0048-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,65M DE BASE E COMALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3:5.COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	990,00
	Área de projeto(m)		Total(t)	990,00

1.7.8	08.001.0002-B	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	1.045,00
	H (m)	m²	Total(m²)	1045,00
	0,10			1045,00

1.8 SINALIZAÇÃO

PROCESSO Nº 346/25

FL Nº 113

ASS 



1.8.1	05.021.0095-A	TACHA REFLETIVA INJETADA EM "ABS", BIDIRECIONAL, MEDINDO 100X100X19,5MM, PINO DE ACO PARA MAIOR FIXACAO NO PAVIMENTO E SEUS REFLETORES PODERAO CONTER 23 OU 24 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO, DIVERSAS CORES, FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	627,00
largura da via (m)	dimensão da tacha(m) : 0,22 x 0,10 x 0,02m	nº de peças p/ seção (unid)	nº de faixas na via	total (unid)		
2.090,00	10,00	209,00	3,00	627,00		

1.8.2	05.015.0050-A	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS, EM CHAPA DE ACO Nº16, TRATADA QUIMICAMENTE, INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO. APLICACAO DE PELICULAS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADA ATRAVES DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO, FORNECIMENTO E COLOCACAO			M2	3,93
	urbana demais vias	diâmetro (m)	área (1 unidade) m²	quant(unid)	total(m²)	
		0,50	0,20	20,00	3,93	

1.8.3	05.020.0005-A	SINALIZACAO HORIZONTAL, MECANICA, COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS, EM VIAS RODOVIARIAS, APLICADA POR EXTRUSAO, CONFORME ABNT NBR 12935, 13132 E NORMA DNIT 100/2018-ES.			M2	1.003,20
	Área de projeto(m²)	Dist (m)	nº faixas	Largura da Faixa	Total	
ver projeto	1.003,20	2.090,00	4,00	0,12	1.003,20	

1.9 CONTENÇÃO

1.9.1	MAT095100	Pedra de enrocamento		m3	864,00
VOLUME DO MURO		ÁREA SEÇÃO		Total (m³)	
864,00		43,20		864,00	
1.9.2	06.100.0012-A	MANTA GEOTEXTIL, EM ENROCAMENTOS OU FILTROS DE TRANSICAO, FORNECIMENTO E COLOCACAO			192,00
	alt(m)	Comp (m)		Total	
	9,60	20,00		192,00	

1.9.3	03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3			M3	360,00
	seção	alt(m)	Largura (m)	total (m³)		
	extensão(m)	6,00	3,00	360,00		
	20,00					

1.9.4	19.004.0013-C	CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA			H	264,00
	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total		

[assinatura]

6,00	22,00	2,00	264,00
------	-------	------	--------

1.9.5	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA		H	88,00
	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total	
	2,00	22,00	2,00	88,00	

1.9.6	19.004.0018-C	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO 6X4, CAPACIDADE DE 18,4T, INCLUSIVE MOTORISTA		H	264,00
	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total	
	6,00	22,00	2,00	264,00	

1.9.7	19.004.0018-E	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO 6X4, CAPACIDADE DE 18,4T, INCLUSIVE MOTORISTA		H	88,00
	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total	
	2,00	22,00	2,00	88,00	

1.9.8	19.005.0010-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR		H	264,00
	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total	
	6,00	22,00	2,00	264,00	

1.9.9	19.005.0010-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,		H	88,00
	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total	
	2,00	22,00	2,00	88,00	

1.9.10	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM		H	264,00
	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total	
	6,00	22,00	2,00	264,00	

1.9.11	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM		H	88,00
	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total	
	2,00	22,00	2,00	88,00	

1.9.12	19.006.0003-C	COMPACTADOR VIBRATORIO, COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO, AUTOPROPULSOR, COM		H	264,00
	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total	
	6,00	22,00	2,00	264,00	

[Assinatura]

[Assinatura]

1.9.13	19.006.0003-E	COMPACTADOR VIBRATORIO, COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO, AUTOPROPULSOR, COM			H	88,00
	Horas/Dia	Dias/Mês	Meses	Total		
	2,00	22,00	2,00	88,00		

1.10 Transbordo de Material devido ao acesso

1.10.1	04.005.0014-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 5KM/H, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T			T X KM	3.918,75
	Área de projeto(m²)	peso esp (t x m³)	DMT (km)	Espessura(m)	Total (t x km)	
CBUQ	10.450,00	2,30	3,00	0,05	3.605,25	

	Área de projeto(m²)	DMT (km)	Espessura(m)	Total (t x km)		
Brita Graduada	10.450,00	3,00	0,01	313,50		

1.10.2	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRAS, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H			T	3.918,75
	Área de projeto(m²)	peso esp (t x m³)	DMT (km)	Espessura(m)	Total (t x km)	
CBUQ	10.450,00	2,30	3,00	0,05	3.605,25	

	Área de projeto(m²)	DMT (km)	Espessura(m)	Total (t x km)		
Brita Graduada	10.450,00	3,00	0,01	313,50		

2	MURO DE CRISTA EM BLOCO DE CONCRETO CHEIO E GRELHA DE CONCRETO ARMADO IGREJA POUSO SECO					
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1.1	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Projeto Executivo = 1,00mes fiscalização de Obra = 1,00 mês	MES	2,00	
2.1.2	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	3,00mes	MES	3,00	

[Assinatura]

[Assinatura]

2.1.3	EMOP	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST" MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	Idem ao Item 2.4.4	M3	8,25
2.3		MOVIMENTO DE TERRA E TRANSPORTE		0,00	
2.2.1	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	Rev. Vegetal 40x15=600	M2	600,00
2.2.2	EMOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA) ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	Canal. de Pé 39x0,09=3,51 Canal. de Crista 40,2x0,2=8,04 Escada hidrául. 0,50m14x0,7=9,8 Solo rompido 600x0,25=150 Total=171,35	M3	171,35
2.2.3	EMOP	COMPACTAÇÃO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, COM MACO	Tardoz do Muro Bloco->40,2x1=40,2	M3	40,20
2.2.4	EMOP	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 25KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T	Carga = 171,35x1,7=291,295 Carga solo 171,35x1,7=291,295 Distância 10 Transporte=2912,95	T	291,30
2.2.5	EMOP			T X KM	2.912,95
2.3		MOVIMENTO DE TERRA E TRANSPORTE		0,00	
2.3.1	EMOP	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	Canal. de Pé 39x0,02=0,78 Canal. de Crista 40,2x0,025=1,005 Escada hidrául. 0,50m14x0,035=0,49 Passeio 50x0,075=3,75 Total=6,025	M3	6,03
2.3.2	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	Canal. de Pé 39x0,05=1,95 Canal. de Crista 40,2x0,11=4,422 Escada hidrául. 0,50m14x0,25=3,5 Passeio 50x0,15=7,5 Total=17,372	M3	17,37
2.3.3	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L, ADMITINDO-SE UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 1,00M3/H, EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Idem ao Item anterior: Concreto magro=6,025 Idem ao Item anterior: Concreto estrutural=17,372 Total=23,397	M3	23,40





2.3.4	EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA, EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATE 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 1,00M3/H	Idem ao item anterior: Concreto magro=6,025 Idem ao item anterior: Concreto estrutural=17,372 Total=23,397	M3	23,40
2.3.5	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ, INCLUSIVE DESMOLDAGEM EXCLUSIVE ESCORAMENTO	Canal. de Pé39x1,4=54,6 Canal. de Crista40,2x0,5=20,1 Escada hidrául. 0,50m14x3,2=44,8 Total=119,5	M2	119,50
2.3.6	EMOP	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATE 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	Canal. de Pé39x1,4=54,6 Canal. de Crista40,2x0,5=20,1 Escada hidrául. 0,50m14x3,2=44,8 Total=119,5	M2	119,50
2.3.7	EMOP	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE 10X10CM, FORNECIMENTO	Canal. de Pé39x1x3,11=121,29 Canal. de Crista40,2x0,6x3,1175,0132 Escada hidrául. 0,50m14x2x3,11=87,08 Passeio50x1,5x3,11=233,25 Total=516,6332	KG	516,63
2.3.8	EMOP	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO	Idem ao item anterior=516,6332	KG	516,63
2.3.9	EMOP	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 2", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	Muro bloco44x0,4=17,6	M	17,60
2.3.10	EMOP	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SAO CARLOS, BATATAIS, LARGA ESANTO AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DE TERRENO, PARA RECOMPOSICAO DE AREAS GRAMADAS EVENTUALMENTE DANIFICADAS	Solo rompido600	M2	600,00
2.4		MURO DE BLOCOS E CHUMBADORES		0,00	
2.4.1	EMOP	PERFURACAO MANUAL DE SOLO, A TRADO ATE 8"	Muro de bloco22x3=66 4x2=8 Total=74	M	74,00
2.4.2	EMOP	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA, ARMADA, MOLDADA NO TERRENO, COM DIAMETRO DE 200MM, COM CAPACIDADE PARA 20T, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ANDENSAMENTO MANUAL, EXCLUSIVE PERFURACAO	Muro de bloco22x3=66 4x2=8 Total=74	M	74,00

[assinatura]

2.4.3	EMOP	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	Muro 40, 2x0,01=0,402	M3	0,40
2.4.4	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M. bloco (pilar 2,00m) 22x2x(0,20 x 0,20)=1,76 M. bloco (pilar 1,30m) 2x1,3x(0,20 x 0,20)=0,104 M. bloco (pilar 0,40m) 2x0,4x(0,20 x 0,20)=0,032 M. bloco (vg sup.) 40,2x(0,30 x 0,20)=2,412 M. bloco (vg central) 37x(0,20 x 0,20)=1,48 M. bloco (vg inf.) 41x(0,30 x 0,20)=2,46 Total=8,248	M3	8,25
2.4.5	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L, ADMITINDO-SE UM APRODUAÇÃO APROXIMADA DE 1,00M3/H, EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Idem ao item anterior: Concreto magro=0,402 Idem ao item anterior: Concreto estrutural=8,248 Total=8,65	M3	8,65
2.4.6	EMOP	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA, EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 1,00M3/H	Idem ao item anterior Total=8,65	M3	8,65
2.4.7	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M. bloco (pilar 2,00m) 22x2x0,20 x 4=35,2 M. bloco (pilar 1,30m) 2x1,3x0,20 x 4=2,08 M. bloco (pilar 0,40m) 2x0,4x0,20 x 4=0,64 M. bloco (vg sup.) 40,2x(0,30x2 + 0,20x1)=32,16 M. bloco (vg central) 37x(0,20 x 3)=22,2 M. bloco (vg inf.) 41x(0,30x2 + 0,20x1)=32,8 Total=125,08	M2	125,08
2.4.8	EMOP	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	Idem ao item anterior Total=125,08	M2	125,08
2.4.9	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	M. bloco (pilar 2,00m) 22x2x7,1=312,4 M. bloco (pilar 1,30m) 2x1,3x7,1=18,46 M. bloco (pilar 0,40m) 2x0,4x7,1=5,68 M. bloco (vg sup.) 40,2x4,7=188,94 M. bloco (vg central) 37x4,7=173,9 M. bloco (vg inf.) 41x4,7=192,7 Total=892,08	KG	892,08
2.4.10	EMOP	18. FORNECIMENTO CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	Idem ao item anterior Total=892,08	KG	892,08



PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 120
 ASS [Assinatura]

2.4.11	EMOP	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:6 EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M bloco (pilar 2,00m) 33,8x2,8=94,64 M bloco (pilar 1,30m) 3,2x(2,80+1,90)/2=7,52 M bloco (pilar 0,40m) 3,2x(1,90+1,00)/2=4,64 40,2 Total=106,8	M2	106,80
2.4.12	EMOP	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM, EM PAREDES DE 20CM, MEDIDO PELA AREA REAL, EXCLUSIVE ARMACAO E A ALVENARIA	Idem ao Item anterior Total=106,8	M2	106,80
2.4.13	EMOP	REVESTIMENTO CHAPISCADO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, PENEIRADO, ESPESSURA DE 9MM, APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE	Idem ao Item anterior Total=106,8	M2	106,80
2.4.14	EMOP	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	Muro bloco 40,2x1,5x0,2=12,06	M3	12,06
2.4.15	EMOP	MANTA GEOTEXTIL, EM GABIOES, DRENOS PROFUNDOS OU VALETAS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	Muro bloco 106,8x2 faces=213,6	M2	213,60
2.4.16	EMOP	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO TODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	Muro bloco 40,2x1=40,2	M3	40,20
2.4.17	EMOP	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª, ATE 7,00M DE ALTURA, EM PECAS DE 3"X3", 1"X9" E 1"X12", CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO, EXCLUSIVE PLATAFORMA	Chumb. (Muro bloco) 72x(1,60x2,00x1,00)m=230,4	M3	230,40
2.4.18	EMOP	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROS SUPORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	Chumb. (Muro bloco) 72x(1,60x2,00)m=230,4	M2	230,40
2.4.19	EMOP	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	Chumb. (Muro bloco) 72x12x0,5=432	M	432,00
2.4.20	EMOP	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	Chumb. (Muro bloco) 72x12x0,5=432	M	432,00

Barim

[Assinatura]

2.4.21	EMOP	TIRANTES PROTENDIDOS DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25MM(7/8"), COM COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 9,00M, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO, COLOCAÇÃO E PROTENSÃO, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO E INJEÇÃO	Chumb. (Muro bloco) 72x12=864	M	864,00
2.4.22	EMOP	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Chumb. (Muro bloco) 864x0,25x0,04=8,64	M3	8,64
3		MURO DE CONTENÇÃO DE ENROCAMENTO - FUNDOS DA RUA VICENTE PANAIÑO - 1º Distrito			
3.1		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
3.1.1	EMOP	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Total= 3,0m²	M2	3,00
3.1.2	EMOP	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	(Larg.: 6,00) x (Quant.: 4,00) x (1 Trecho)= 24,00m	M	24,00
3.1.3	EMOP	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Total= 4,00un.	UN	4,00
3.1.4	SCO	Aluguel de cone canalizador empilhável T-Top de alta densidade de polietileno inquebrável, com 1,06m de altura e 0,33m de faixa refletiva com base de borracha removível, permitindo prestação de piscap alerta, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo manutenção, colocação e retirada no final da obra, excluindo o piscap alerta. (desonerado)	(Quant.: 20) x (2 meses)= 40un.mês	un.mês	40,00
3.1.5	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUCCÃO PARA LIMPEZA	(Quant.: 1) x (2 meses)= 2 un.mês	UNXMES	2,00

[Assinatura]

Página 16 de 75

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 122
 ASS [Assinatura]

3.1.6	EMOP	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA, REGISTRO FOTOGRAFICO DOS SERVICOS, ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICACAO DA LOCALIZACAO, INFORMACOES CONTRATUAIS, PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS, CONF. RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE. O ITEM DEVERA SER MEDIDO PELO NUMERO PRANCHAS ORIGINAIS COMPOE RELATORIO	UN	1,00
3.2	SERVICOS DE DRENAGEM		0,00	
3.2.1	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_07/2021	M2	311,25
3.3	SERVICOS DE CONTENCAO		0,00	
3.3.1	EMOP	CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7.00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	264,00
3.3.2	EMOP	CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7.00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	88,00
3.3.3	EMOP	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4, CAPACIDADE DE 18.4T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	264,00
3.3.4	EMOP	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4, CAPACIDADE DE 18.4T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	88,00
3.3.5	EMOP	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	264,00
3.3.6	EMOP	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	88,00

[Assinatura]

[Assinatura]

3.3.7	EMOP	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	(6h/dia) x (22dia/mês) x (2 meses) = 264h	H	264,00
3.3.8	EMOP	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	(2h/dia) x (22dia/mês) x (2 meses) = 88h	H	88,00
3.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL				
3.4.1	SCO	Pedra de enrocamento	Trecho = 604,86	m3	604,86
4	RUA DA FLORESTA - LIDICE 2º DISTRITO				
4.1	PROJETO E TOPOGRAFIA				
4.1.1	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS E AVENIDAS URBANAS, COM CALÇADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	[280,25 m (comp) x 5,00 m(larg)] / 10000 = 0,14ha	HA	0,14
4.1.2	EMOP	ELABORACAO MICRO E MESODRENAGEM (VAZAO ATE 10M3/SEG) CONFORMIDADE C/AS NORMAS ESTABELECIDAS PELA RIO-AGUAS (PORTARIA O/SUB-RIO-AGUAS "N" Nº 004/2010). SERVICOS MEDIDOS KM PROJETO EFETIVAMENTE CONCLUIDO, OS QUAIS APOS APROVACOES SERAO ENTREGUES A FISCALIZACAO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE.	280,25m(comp) / 1000 = 0,28km	KM	0,28
4.1.3	EMOP	LOCACAO DE PROJETO DE ESTRADAS, EXECUTADAS DE ACORDO COM A INSTRUCAO IT-28/80 DO DER-RJ, INCLUSIVE NIVELAMENTO E SECOES TRANSVERSAIS E DELIMITACAO DAS LINHAS DEMARCADORAS DE FAIXA DE DOMINIO, EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA E VEGETACAO DENSA	280,25m(comp) / 1000 = 0,28km	KM	0,28
4.2	CANTEIRO DE OBRAS				
				0,00	

[Assinatura]

[Assinatura]

4.2.1	EMOP	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAREL) P/ESCRITORIO MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELTRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	1UNx 5meses	UNXMES	5,00
4.2.2	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	1UNx 25km	UNXKM	25,00
4.2.3	EMOP	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	1UN	UN	1,00
4.2.4	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	2UN x 5meses	UNXMES	10,00
4.2.5	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1UN	UN	1,00
4.2.6	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1UN	UN	1,00
4.3	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA			0,00	
4.3.1	EMOP	CAVALETE PLASTICO UNIVERSAL DE POLIETILENO DE ALTO IMPACTO (ALUGUEL),NA COR BRANCA,COM PAINELIS DE FITA REFLETIVA NAS DIMENSOES (1,15X0,61)M,PERMITINDO ADAPTACAO DE ATE 2 PISCAS ALERTAS E PLACAS DE SINALIZACOES DIVERSAS,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,COM MAIS ACESSORIOS,INCLUINDO 1 PISCA ALERTA,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA NO FINAL DA OBRA	1un(p/ cada 300m) x 5 meses	UNXMES	5,00

4.3.2	EMOP	PLACA DE INAUGURACAO EM LATAO COM ESPESURA MINIMA DE 3MM, GRAVACAO POSITIVA E NEGATIVA, ACABAMENTO NAS BORDAS POR ABRASAO, GRAVADA COM PINTURA NAS LOGOMARCAS PELO SISTEMA DE EXPOSICAO DE LUZ, FIXADAS COM PARAFUSOS COM ACABAMENTO DAS CABECAS EMLATAO, INCLUSIVE CORTINA DE VELUDO PARA DESCERRAMENTO COM FITA DE CETIM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	60cm (larg) x 40cm (alt) = 2400cm²	CM2	2.400,00
4.3.3	EMOP	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	1un(p/ cada 300m) x 5 meses	UN	5,00
4.3.4	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00m(comp) x 2,00(alt) = 8,00m² x 3un	M2	24,00
4.4		DRENAGEM		0,00	
4.4.1	EMOP	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	Rede Ø 600mm : 221,00m(comp) x 1,20m(larg) x 1,42m(alt) = 376,58 m³ PV 1,20 x 1,20m: 2,50m(comp) x 2,50m(larg) x 11un x 1,50m(alt) = 103,13m³	M3	479,71
4.4.2	EMOP	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	Rede Ø 600mm : 221,00m(comp) x 1,20m(larg) x 0,64m(alt) = 169,73 m³	M3	76,80
4.4.3	EMOP	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, FORNECIMENTO	169,73 m² x 50% = 84,86 m³	M3	84,86
4.4.4	EMOP	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 DE 17T	304,58T x 10km = 3045,83T x km	T X KM	3.045,83

[Assinatura]

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 126
 ASS [Assinatura]

4.4.5	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	Volume dos tubos M3: 62,49m³ x 1,70r/m³ = 106,23T Volume de embasamento M3: 31,82m³ x 1,70m³ = 54,09T Volume de reaterro pó de pedra M3: 84,86m³ x 1,70T/m³ = 144,26T total = 304,58T	T	304,58
4.4.6	EMOP	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALÉRIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 600MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PREJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENT.	221,00M	M	221,00
4.4.7	EMOP	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP. C/1,20X1,20X1,40M, P/COLETOR ÁGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM. UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA, TRACO 1:4, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG., ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCR.ARMADO, DEGRÁUS FERRO FUNDIDO, INCL.FORN. TODOS OS MATERIAIS	(PV 1,20 X 1,20m) x 11UN	UN	11,00
4.4.8	EMOP	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE (0,30X0,90X0,90)M, PARA ÁGUAS PLUVIAIS, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160	11UN	UN	11,00
4.4.9	EMOP	EMBASAMENTO DE TUBULACÃO, FEITO COM PO-DE-PEDRA	Rede Ø 600mm: 0,60m x 221,00m(comp) x 1,20m(larg) x 0,12m(alt) = 31,82 m³ 11 unidades	M3	31,82
4.4.10	SCO	Tampão de ferro fundido completo, articulado, pesado, de 0,60m de diâmetro, tipo avenida, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento (desonerado)		un	11,00

[Assinatura]

[Assinatura]

4.5 BASE E PAVIMENTAÇÃO			0,00	
4.5.1	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T	CBUQ: 1429,28m² x 0,05m(esp) x 2,30T/m² x 21,00km = 3451,70T x km	3.451,70
4.5.2	EMOP	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, IMPORTADO DE USINA, EXECUTADO EM UMA CAMADA, DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES DO CONTRATANTE, COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS E OS MATERIAIS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	280,25m(comp) x 5,10m(larg) x 0,05m x 2,30T/m² = 164,37T	164,37
4.5.3	EMOP	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ. O CUSTO INDENIZA AS OPERAÇÕES DE EXECUÇÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA E SE APLICA À ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA, EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS	280,25m(comp) x 5,00m(larg) = 1401,25m²	1.401,25
4.5.4	EMOP	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	280,25m x 6,50m x 0,20m = 364,32m²	364,32
4.5.5	EMOP	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ	280,25m x 5,00m = 1401,25m²	1.401,25
4.5.6	EMOP	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO, DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, 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	560,50m (comprimento total da via x2)	560,50
4.5.7	EMOP	CAMADA DE BLOQUEIO (COLCHÃO) DE PO-DE-PEDRA, ESPALHADO E COMPRIMIDO MECÂNICAMENTE, MEDIDA APÓS COMPACTAÇÃO	280,25m² x 0,15m = 42,04 m³	42,04
4.6	CONTENÇÃO		0,00	
4.6.1	EMOP	ENROCAMENTO COM PEDRA DE 50 A 200KG, INCLUSIVE FORNECIMENTO, TRANSPORTE, CARGA, DESCARGA E COLOCAÇÃO COM ESCAVADEIRA	12,40m³	12,40
4.6.2	EMOP	MANTA GEOTÊXTIL, EM ENROCAMENTOS OU FILTROS DE TRANSIÇÃO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	4,00m(extensão) x 3,00m(alt) = 12,00m²	12,00

[Assinatura]

[Assinatura]

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 128
 ASS [Assinatura]

4.6.3	EMOP	ESCAVACAO MECANICA A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	4,00m(extensão) x 2,50m(alt) x 1,00m(larg) = 10,00m²	M3	10,00
4.7	SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
4.7.1	EMOP	TACHA REFLETIVA INJETADA EM "ABS", BIDIRECIONAL, MEDINDO 100X100X19,5MM, PINO DE ACO PARA MAIOR FIXACAO NO PAVIMENTO E SEUS REFLETORES PODERAO CONTER 23 OU 24 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO, DIVERSAS CORES, FORNECIMENTO E COLOCACAO	1 un a cada 2m com duas linhas de eixo: 562,50 / 2 = 282 um	UN	282,00
4.7.2	EMOP	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS, EM CHAPA DE ACO Nº16, TRATADA QUIMICAMENTE, INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO, APLICACAO DE PELICULAS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADA ATRAVES DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	urbana demais vias: 0,50m(diâmetro) x 0,20m x 5un = 0,98m²	M2	0,98
4.7.3	EMOP	SINALIZACAO HORIZONTAL, MECANICA, COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS, EM VIAS RODOVIARIAS, APLICADA POR EXTRUSAO, CONFORME ABNT NBR 12935, 13132 E NORMA DNIT 100/2018-ES.	Linha Contínua: 280,25m(comp) x 0,10m(larg) = 28,03m² Linha de Borda: 560,50m(comp) x 0,10(larg) = 56,05 m²	M2	84,08
4.8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
4.8.1	EMOP	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	2 meses	0,00	2,00
5	REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCADA(BECO DO LAMEIRÃO)				
5.1	CANTEIRO DE OBRAS				
5.1.1	EMOP	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO) INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	Quanto = (1 unid) x (2 meses) - = 2 uni. Mês	UNX/MES	2,00
5.1.2	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1 unid	UN	1,00
5.1.3	EMOP		1 unid	UN	1,00

[Assinatura]

[Assinatura]

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 129
 ASS [Assinatura]

5.1.4	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	1 unid x (50 km = 50 unid . Km	UNXKM	50,00
5.1.5	EMOP	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	2 unid	UN	2,00
5.1.6	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	1 unid x 2 meses = 2 uni. Mês	UNXMES	2,00
5.2	DRENAGEM				
5.2.1	EMOP	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO, DIAMETRO INTERNO DE 300MM, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	VER PROJETO	M	45,00
5.2.2	EMOP	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,40M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40 A 0,50M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	Captando agua pluvial da canaleta lateral	UN	1,00
5.2.3	EMOP	EMBASAMENTO DE TUBULACAO, FEITO COM PO. DE-PEDRA	Assentamento da Calha lateral= comp= 45,00* prof= 0,40* largu= 0,40	M3	7,20
5.3	MOVIMENTO DE TERRA				
5.3.1	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EM BECOS DE ATÉ 2,00M DE LARGURA COM IMPOSSIBILIDADE DE ENTRADA DE CAMINHÃO OU EQUIPAMENTO MOTORIZADO PARA RETIRADA DO MATERIAL, EM FAVELAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	Assentamento da Calha lateral	M3	6,48
5.3.2	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	Parte da Escada existente, ver projeto	M3	5,38

[Assinatura]

[Assinatura]

5.3.3	EMOP	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 30KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	$V = (11,86 \text{ m}^3) \times (1,7 \text{ t/m}^3) \times (10 \text{ km}) = 201,62 \text{ t}$ km	T X KM	201,62
5.3.4	EMOP	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE A 10KM EM CAMINHAO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO	Aterro para adequar parte da escada a norma, conforme projeto Quant = $(176,00 \text{ m}^3) \times (1,3) (\text{Coef. Emp}) = 228,80 \text{ m}^3$	M3	228,80
5.3.5	EMOP	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO POR RETRO ESCAVADEIRA, EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO, REGADO POR CAMINHAO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL, DE 2(DOIS) CILINDROS, REBOCADO POR TRATOR DE PNEUS, INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	228,80	M3	228,80
5.4		ESCALA E REVESTIMENTOS SUPERFICIAIS		0,00	
5.4.1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	Confere Projeto = 24,40	M3	24,40
5.4.2	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, EM CONDICAOES ESPECIAIS, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L, ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 1,00M3/H, EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Confere Projeto = 24,40	M3	24,40
5.4.3	EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA, EM CONDICAOES ESPECIAIS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATE 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 1,00M3/H	Confere Projeto = 24,40	M3	24,40

[Assinatura]

5.4.4	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	12m² de Maderia /24,40 M³ de concreto	M2	292,80
5.4.5	EMOP	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATE 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	12m² de Maderia /24,40 M³ de concreto	M2	292,80
5.4.6	EMOP	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE 10X10CM. FORNECIMENTO	Paseio 137,40m x 1,60m²/m x 3,11kg/m² = 683,70	KG	683,70
5.4.7	EMOP	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO	Idem ao item anterior	KG	683,70
5.4.8	EMOP	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 2", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	Muro bloco 44,00un x 0,40m/un = 17,60m	M	17,60
5.4.9	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO	Ferragem para montagem da escada	KG	350,00
5.4.10	EMOP	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	Ferragem para montagem da escada	KG	350,00
5.4.11	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO	Ferragem para montagem da escada	KG	650,00
5.4.12	EMOP	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	Ferragem para montagem da escada	KG	650,00
5.5	MURO DE BLOCOS, CHUMBADORES E GUARDA CORPO			0,00	

[Assinatura]

5.5.1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	Muro 15,00m x 0,010m2/m = 0,15m3 Vigas e Pilares = 1,16m3	M3	1,31
5.5.2	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L, ADMITINDO-SE UM APROXIMAÇÃO DE 1,00M3/H, EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Idem ao item anterior	M3	1,31
5.5.3	EMOP	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM, EM PAREDES DE 20CM, MEDIDO PELA ÁREA REAL, EXCLUSIVE ARMACÃO E A ALVENARIA	alvenaria de bloco lateral	M2	20,00
5.5.4	EMOP	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:6, EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA, DE SUPERFÍCIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	alvenaria de bloco lateral	M2	20,00
5.5.5	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	Ferragem para estrutura do muro	KG	40,60
5.5.6	EMOP	18. FORNECIMENTO CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50 EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO IGUAL A 6,3MM	Ferragem para estrutura do muro	KG	40,60
5.5.7	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	Ferragem para estrutura do muro	KG	75,40
5.5.8	EMOP	18. FORNECIMENTO CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM	Ferragem para estrutura do muro	KG	75,40
5.5.9	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC., SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	Vigas e pilares	M2	23,20

5.5.10	EMOP	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	Conforme Projeto	M	85,00
6	MURO DE PEDRA ARGAMASSADA VILA CHUBINHO - PASSA TRÊS/RJ				
6.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
6.1.1	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	2 mês	MES	2,00
6.2	CANTEIRO DE OBRA, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
6.2.1	EMOP	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO, MEDINDO APROX. 2,30M LARGURA, 6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	1un x 2mes = 2unxmês	UNXMES	2,00
6.2.2	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	1un x 50km = 50unxkm	UNXKM	50,00
6.2.3	EMOP	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	1UN	UN	1,00
6.2.4	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,40m x 1,50m - 3,60m²	M2	3,60
6.2.5	EMOP	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00un	UN	4,00
6.3	CONTENÇÃO				
6.3.1	EMOP	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	100,00m(comp) x 1,00m(larg) x 2,50m(alt) = 250,00m³	M3	250,00

Assinatura

6.3.2	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PACARREGADEIRA, COM 1,30M3 DECAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	250,00m³ x 1,70m/m² = 425,00t	T	425,00
6.3.3	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	425,00 t x 5,00 km = 850,00 t.km	T X KM	850,00
6.3.4	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	100,00m(comp) x 1,00m(larg) x 3,00m(alt) = 300,00m³ colchão: 100,00m(comp) x 1,50m(larg) x 0,30m(alt) = 45,00m³ Total = 345,00m³	M3	345,00
6.4	ESGOTO SANITÁRIO				
6.4.1	EMOP	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA NÃO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	100,00m(comp) x 0,70m(larg) x 1,00m(alt) = 70,00m³	M3	70,00
6.4.2	EMOP	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO MANUAL	100,00m(comp) x 0,70m(larg) x 0,30m(alt) = 21,00m³	M3	21,00
6.4.3	EMOP	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	100,00m(comp) x 0,70m(larg) x 0,70m(alt) = 49,00m³	M3	49,00
6.4.4	EMOP	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 150MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	100,00m	M	100,00
6.4.5	SCO	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive o fornecimento de degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido, (desonerado)	10,00un	un	10,00





6.4.6	EMOP	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO NODULAR, ARTICULADO, PARA CAIXA TIPO R3, PADRAO TELEBRAS, CLASSE B125, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	10,00un	UN	10,00
7.00		SUBSTITUIÇÃO E EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO SERVIÇOS ALAMBARI - RIO CLARO/RJ			
7.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
7.1.1	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	2UN	UN	2,00
7.1.2	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	2UN x 50KM = 100UN x KM	UNXKM	100,00
7.2		CANTEIRO DE OBRAS			
7.2.1	SCO	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocação. (desonerado)	Área = (3,00 m) x (1,20m) = 3,60 m²	m2	3,60
7.2.2	EMOP	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2VEZES, EXCLUSIVE PINTURA	Tapume para vedação do calçamento ao redor do campo society: 50,00 m x 2,00m = 100,00m²	M2	100,00
7.2.3	EMOP	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL) P/ESCRITORIO, MEDINDO APROX. 2,30M LARGURA, 6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	1UN x 4 Meses	UNXMES	4,00

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 135
ASS [Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

7.2.4	EMOP	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL), SANITARIO- VESTIARIO, MED APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMPR. 2,50M ALT. CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL INCL. INST. ELETR. HIDROSSANITARIAS, SUPRIMENTO ACESS. 7 BACIAS SANITARIAS, 2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	1UN x 4 Meses	UNXMES	4,00
7.3	DEMOLICAO			0,00	
7.3.1	EMOP	DEMOLICAO, COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	Remoção de Calçamento antigo: 530,46 m² x 0,05m = 26,52m³	M3	26,52
7.3.2	EMOP	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 10,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	Volume de concreto removido: 26,52m³	M3	26,52
7.3.3	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	Volume de concreto removido: 26,52m³	M3	26,52
7.3.4	EMOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALACAÇA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	Rebaixo do nível do solo: 530,46 m² x 0,15 m = 79,57m³	M3	79,57
7.3.5	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	Demolição caixa ralo 1 e 2: 0,30x0,90x0,90 x 2un=0,49m³	M3	0,49
7.4	ESTRUTURA DE CONCRETO			0,00	
7.4.1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	Laje vedação do correio d'água lateral e frente da casa abrigo: 47,50m(comp) x 0,90m(larg) x 0,08 m(alt) = 3,42 m³	M3	3,42
7.4.2	EMOP	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (15X15)CM. FORNECIMENTO	Armação para a laje: 47,50 m x 0,90m = 42,75 m² x 1,50 kg/m² = 64,13 kg	KG	64,13





7.4.3	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3", PARA GALERIAS RETANGULARES DE CONCRETO ARMADO, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE ESCORAMENTO, FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E DESMOLDAGEM	3,42 m³ x 12 m²/m³ = 41,04 m²	M2	41,04
7.5	DRENAGEM			0,00	
7.5.1	EMOP	TUBO FLEXIVEL ESTRUTURADO DE PVC, PARA AGUAS PLUVIAIS, INCLUSIVE JUNTAS, COM DIAMETRO DE 400MM. FORNECIMENTO	Substituição da tubulação de drenagem: 252,60 m (Verif. Projeto)	M	252,60
7.5.2	EMOP	ASSENTAMENTO DE TUBO FLEXIVEL, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTES, PARA AGUAS PLUVIAIS, ATERRRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, DIAMETRO DE 400MM	Substituição da tubulação de drenagem: 252,60 m (Verif. Projeto)	M	252,60
7.5.3	EMOP	GRELHA E CAIXILHO DE CONCRETO ARMADO, SENDO AS DIMENSOES EXTERNAS DE 0,30X0,90M(GRELHA) E 1,00X0,40M(CAIXILHO), PARA CAIXADE RALO, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4.FORNECIMENTO E COLOCACAO	Coletor transversal 5un com 2,10m de largura: 2un x 5 coletores = 10un	UN	10,00
7.5.4	EMOP	ALVENARIA PARA CAIXAS ENTERRADAS, ATE 1,60M DE PROFUNDIDADE, COM BLOCOS DE CONCRETO DE 20X20X40CM, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E CONCRETO 20MPA, PARA PREENCHIMENTO DOS FUROS DOS MESMOS, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M)	Coletor transversal 5un com 2,10m de largura: Área = 10,50(ext) x (0,30 + 0,5x2) = 13,65m²	M2	13,65
7.5.5	EMOP	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	Coletor transversal 5un com 2,10m de largura: Área = 10,50(ext) x (0,30 + 0,5x2) = 13,65m²	M2	13,65
7.5.6	EMOP	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	fundo: (10,50m)(ext) x (0,30m)(larg) x (0,06m)(esp.) = 0,19 m³	M3	0,19
7.5.7	EMOP	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	(10,50m)(ext) x (0,60m)(larg) x (0,50m)(alt) = 3,15 m³	M3	3,15

[Assinatura]

[Assinatura]

7.5.8	EMOP	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES DE 0,20M DE ESP., (0,30X0,90X0,90)M, P/AGUAS PLUVIAIS, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA, ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	Caixa ralo 1 e 2: 2un	UN	2,00
7.6	REDE DE ESGOTO				
7.6.1	EMOP	TUBO DE PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	Substituição da tubulação de esgoto: 252,60 m (Verif. Projeto)	M	252,60
7.6.2	Composição	Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 100mm de diâmetro. Preço para 2m, (desonerado)	50un	UNID	50,00
7.7	CALÇAMENTO DAS SERVIDOES				
7.7.1	EMOP	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COLORIDO, COM ESPESURA DE 6CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	Novo Calçamento: 530,46 m²	M2	530,46
7.7.2	EMOP	COMPACTACAO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMATICO(SAPO), INCLUSIVE COMPRESSOR	Área do novo calçamento: 530,46 m² x 0,10m = 53,04m³	M3	53,04
7.8	CALÇAMENTO EM TORNO DO CAMPO SOCIETY				
7.8.1	EMOP	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COLORIDO, COM ESPESURA DE 6CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	Área de fundo e lateral da quadra society: 178,42 m²	M2	178,42
7.8.2	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	Área de fundo e lateral da quadra society: 178,42 m²	M2	178,42

[Assinatura]

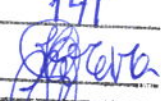
7.8.3	EMOP	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER- RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3:5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	Lateral do campo: 27,00m x 2; Passeio: 19,70 + 2,70; Total= 76,40m	M	76,40
7.9		RAMPA DE ACESSO		0,00	
7.9.1	EMOP	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO, PROVENIENTE DE JAZIDISTANTE ATE 1KM, INCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE EM CAMINHAO BASCULANTE, DESCARGA, ESPALHAMENTO E IRRIGACAO MANUAIS	Aterro da área de rampa: 12,00m² x 1,90m = 22,80m³	M3	22,80
7.9.2	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	Escavação para assentamento de blocos: 0,20m(profundidade) x 23,60m(comp) x 0,15m(larg) = 0,71m³ x 2 lados = 1,42m³ Escavação para sapata de suporte: 0,60m x 0,60m x 1,50m = 0,54m³ x 2=1,08m³ 23,60m x 1,90m = 44,84m²	M3	2,50
7.9.3	EMOP	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE- FABRICADAS, COLORIDO, COM ESPESURA DE 6CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE		M2	44,84
7.9.4	EMOP	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANCAM- ENTO E ADENSAMENTO	Base dos blocos: 23,60m x 0,15m x 0,05m(esp) x 2 lados=0,35m³ Sapatas: 0,60m x 0,60 x 0,05m = 0,02m³	M3	0,37
7.9.5	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	Pilar central: 0,15m x 0,10m x 2,70m x 2 lados= 0,08m³ Sapatas: 0,60m x 0,60m x 0,30m x 2 lados = 0,216m³ Preenchimento dos blocos: 0,0031m³(A. Interna do bloco) x 552 blocos= 1,71m³	M3	2,01
7.9.6	EMOP	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTA- GEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	0,30 m³ x 100 kg/m³ x 65% = 19,50 kg	KG	19,50

[assinatura]

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 140
 ASS [Assinatura]

7.9.7	EMOP	FIO DE ACO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTA GEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	0,30 m³ x 100 kg/m³ x 35% = 10,50kg	KG	10,50
7.9.8	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 12/2021	20,26 m² x 2 lados = 40,52m²	M2	40,52
7.9.9	EMOP	REVESTIMENTO EXTERNO, DE UMA VEZ, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREOLA PARA EMBOCO, NO TRACO 1:4, COM 3CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	Revestimento para o muro: 20,47m² x 2 lados = 40,94m²	M2	40,94
7.9.10	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	Para o pilar: 0,15m x 2,70m x 4 lados = 4,86m²	M2	4,86
8.00	CONTENÇÃO RUA DA PAZ - GETULÂNDIA - RIO CLARO/RJ				
8.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO				
8.1.1	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00UN	UN	1,00
8.1.2	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00UN	UN	1,00

[Assinatura]

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 141
ASS 

8.1.3	EMOP	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICANEL),PIESCRITORIO CWC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	1UN X 2MESES = 2UNX2MES	UNX2MES	2,00
8.1.4	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006.EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	2,00UN X 40,00km = 80,00unxkm	UNXKM	80,00
8.1.5	EMOP	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	2,00un	UN	2,00
8.1.6	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00m x 1,80m = 3,60m²	M2	3,60
8.2	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO				
8.2.1	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	1,00mês	MES	1,00
8.2.2	EMOP	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	item 14.5.4	M3	5,02
8.2.3	EMOP	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA,REGISTROFOTOGRAFICO DOS SERVIÇOS,ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICAÇAO DA LOCALIZACAO,INFORMACOES CONTRATUAIS,PLANILHA ORÇAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVIÇOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORÇAO CONTRATANTE.O ITEM DEVERA SER MEDIDO PELO NUMERO PRANCHAS ORIGINAIS COMPOE RELATORIO	1,00mês	UN	1,00





8.2.4	SCO	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500). (desonerado)	30,00m x 50,00m = 1500,00m² = 0,15ha	ha	0,15
8.3	MOVIMENTO DE TERRA E TRANSPORTE				
8.3.1	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	Rev. Vegetal: 30,00m x 2,60m = 78,00m²	M2	78,00
8.3.2	EMOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	Canal. de Pé: 30,00m x 0,12m³/m = 3,60m³ Canal. trapez. 0,35m: 30,00m x 0,35m³/m = 10,50m³ Solo rompido: 30,00m x 0,50m³/m = 15,00m³ Total: 29,10m³	M3	29,10
8.3.3	EMOP	COMPACTAÇÃO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, COM MACO	30,00m x 1,00m³/m = 30,00m³	M3	30,00
8.3.4	EMOP	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	Carga (sem concreto): 29,10m³ x 1,70t/m³ = 49,47t	T	49,47
8.3.5	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T	Carga solo: 29,10m³ x 1,70t/m³ = 49,47t x 10,00km = 494,70t.km	T X KM	494,70
8.4	DRENAGEM PLUVIAL E REVESTIMENTOS				
8.4.1	EMOP	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	Canal. de Pé: 30,00m x 0,025m³/m = 0,75m³ Canal. trapez. 0,35m: 30,00m x 0,075m³/m = 2,25m³ Passeio: 30,00m x 0,030m = 0,90m³ Total: 3,90m³	M3	3,90
8.4.2	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	Canal. de Pé: 30,00m x 0,060m³/m = 1,80m³ Canal. trapez. 0,35m: 30,00m x 0,150m³/m = 4,50m³ Passeio: 20,00m x 0,080m = 1,60m³ Total: 7,90m³	M3	7,90

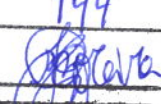
[assinatura]

[assinatura]

8.4.3	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L, ADMITINDO-SE UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 1,00M ³ /H, EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Idem ao item anterior: Concreto magro = 3,90m ³ Idem ao item anterior: Concreto estrutural = 7,90m ³ Total = 11,80m ³	M3	11,80
8.4.4	EMOP	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA, EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCAÇÃO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 1,00M ³ /H	Idem ao item anterior: Concreto magro = 3,90m ³ Idem ao item anterior: Concreto estrutural = 7,90m ³ Total = 11,80m ³	M3	11,80
8.4.5	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC., SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	Canal. de Pé: 30,00m x 0,500m ² /m = 15,00m ³ Canal. trapez. 0,35m: 30,00m x 1,500m ² /m = 45,00m ³ Total: 60,00m ³	M2	60,00
8.4.6	EMOP	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	Canal. de Pé: 30,00m x 0,500m ² /m = 15,00m ³ Canal. trapez. 0,35m: 30,00m x 1,500m ² /m = 45,00m ³ Total: 60,00m ³	M2	60,00
8.4.7	EMOP	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE 10X10CM, FORNECIMENTO	Canal. de Pé: 30,00m x 0,50m ² /m x 3,11kg/m ² = 46,65kg Canal. trapez. 0,35m: 30,00m x 1,35m ² /m x 3,11kg/m ² = 125,96kg Passelo: 16,00m ² x 3,11kg/m ² = 49,76kg Total: 222,37kg	KG	222,37
8.4.8	EMOP	CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO	Canal. de Pé: 30,00m x 0,50m ² /m x 3,11kg/m ² = 46,65kg Canal. trapez. 0,35m: 30,00m x 1,35m ² /m x 3,11kg/m ² = 125,96kg Passelo: 16,00m ² x 3,11kg/m ² = 49,76kg Total: 222,37kg	KG	222,37
8.4.9	EMOP	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 2", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	26,00un x 0,40m/um = 10,40m	M	10,40
8.4.10	EMOP	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE EA-2, CONFORME ABNT NBR 8890, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA ESGOTO SANITÁRIO, COM DIÂMETRO DE 400MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACÃO E FORNECIMENTO DO ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	40,00m	M	40,00

[assinatura]

[assinatura]

PROCESSO N° 346/25
 FL N° 144
 ASS 

8.4.11	EMOP	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	ESCAVAÇÃO REDE DE DRENAGEM ATÉ 1,5M: Rede Ø 600mm: 70,00m(comp) x 1,20m(larg) x 1,42m(alt) = 119,28m³ PV 1,20 x 1,20m : 2,50m(comp) x 2,50m(larg) x 1,50m(alt) x 3un = 28,13m³	M3	147,41
8.4.12	EMOP	REATERRO DE VALACAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	ESCAVAÇÃO REDE DE DRENAGEM ATÉ 1,5M: Rede Ø 600mm: 70,00m(comp) x 1,20m(larg) x 0,58m(alt) = 48,72m³ PV 1,20 x 1,20m : 28,13m³ (Vol cava) - 0,39m³ (Vol PV/Cx ralo) = 27,74m³	M3	76,46
8.4.13	EMOP	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO, FORNECIMENTO	76,46m³ x 50% = 38,23m³	M3	38,23
8.4.14	EMOP	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 DE 17T	170,00t x 10km = 1700bdkm	T X KM	1.700,00
8.4.15	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRAS, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	Volume dos tubos M3: 100,00m³ x 1,70t = 170t	T	170,00
8.4.16	EMOP	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 600MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PIREJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENT.	100,00m	M	100,00



8.4.17	EMOP	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SEDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS	3,00un	UN	3,00
8.4.18	EMOP	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 0,60M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	5,00	UN	5,00
8.4.19	EMOP	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE RUA,DEVIDO A ABERTURA DE VALA PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO,INCLUSIVE REMOCAO DE ATE 20,00M DO REATERRO SOLTO,CONCRETAGEM FCK=10MPA COM 20CM DE ESPESSURA,CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL EXCEDENTE ATEA DISTANCIA DE 20KM,EXCLUSIVE CONCRETO ASFALTICO(VIDE ITEM 08.015.0018)	60,00m(comp) x 1,50m(larg) = 90,00m²	M2	90,00
8.4.20	EMOP	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,IMPORTADO DE USINA,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUcoes/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	60,00m(comp) x 1,50m(larg) x 0,05m(esp) x 2,30/m³ = 10,35t	T	10,35
8.4.21	SCO	Tampão de ferro fundido completo, articulado, pesado, de 0,60m de diâmetro, tipo avenida, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	3 unidades	un	3,00
8.5	MURO DE BLOCOS E CHUMBADORES				
8.5.1	EMOP	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 8"	Muro de bloco: 9,00un x 3,00m = 27,00m 7,00un x 2,00m = 14,00m	0,00 M	41,00




8.5.2	EMOP	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA, ARMADA, MOLDADA NO TERRENO, COM DIÂMETRO DE 200MM, COM CAPACIDADE PARA 20T, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ANDENSAAMENTO MANUAL, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO	Muro de bloco: 9,00un x 3,00m = 27,00m 7,00un x 2,00m = 14,00m	M	41,00
8.5.3	EMOP	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	Muro: 30,00m x 0,010m ² /m = 0,20m ³	M3	0,20
8.5.4	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAAMENTO	M.bloco (pilar 2,60m): 16,00un x 2,60m x (0,20 x 0,20) = 1,66m ³ M.bloco (vg sup.): 30,00m x (0,20 x 0,20) = 1,20m ³ M.bloco (vg meio.): 28,00m x (0,20 x 0,20) = 1,12m ³ M.bloco (vg inf.): 26,00m x (0,20 x 0,20) = 1,04m ³ Total = 5,02m ³	M3	5,02
8.5.5	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L, ADMITINDO-SE UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 1,00M ³ /H, EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Idem ao item anterior: Concreto magro: 0,30m ³ Idem ao item anterior: Concreto estrutural: 5,02m ³ Total = 5,32m ³	M3	5,32
8.5.6	EMOP	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PEÇAS SEM ARMADURA, EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCAÇÃO, ADENSAAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 1,00M ³ /H	Idem ao item anterior: Concreto magro: 0,30m ³ Idem ao item anterior: Concreto estrutural: 5,02m ³ Total = 5,32m ³	M3	5,32
8.5.7	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M.bloco (pilar 2,60m): 16,00un x 2,60m x (0,20 x 4) = 33,28m ³ M.bloco (vg sup.): 30,00m x (0,20 x 3) = 18,00m ³ M.bloco (vg meio.): 28,00m x (0,20 x 3) = 16,80m ³ M.bloco (vg inf.): 26,00m x (0,20 x 3) = 15,60m ³ Total = 83,68m ³	M2	83,68
8.5.8	EMOP	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M.bloco (pilar 2,60m): 16,00un x 2,60m x (0,20 x 4) = 33,28m ³ M.bloco (vg sup.): 30,00m x (0,20 x 3) = 18,00m ³ M.bloco (vg meio.): 28,00m x (0,20 x 3) = 16,80m ³ M.bloco (vg inf.): 26,00m x (0,20 x 3) = 15,60m ³ Total = 83,68m ³	M2	83,68





8.5.9	EMOP	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO	M. bloco (pilaz 2,60m): 16,00un x 2,60m x 7,10kg/m = 295,36kg M. bloco (vg sup.): 30,00m x 4,70kg/m = 141,00kg M. bloco (vg meio.): 28,00m x 4,70kg/m = 131,60kg M. bloco (vg inf.): 26,00m x 6,70kg/m = 174,20kg Total = 742,16kg	KG	742,16
8.5.10	EMOP	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	M. bloco (pilaz 2,60m): 16,00un x 2,60m x 7,10kg/m = 295,36kg M. bloco (vg sup.): 30,00m x 4,70kg/m = 141,00kg M. bloco (vg meio.): 28,00m x 4,70kg/m = 131,60kg M. bloco (vg inf.): 26,00m x 6,70kg/m = 174,20kg Total = 742,16kg	KG	742,16
8.5.11	EMOP	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:6, EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	Muro bloco 2,60m: 18,60m x 2,60m = 48,36m² Alas M. bloco: 11,40m x 1,80m = 20,52m² Total = 68,88m²	M2	68,88
8.5.12	EMOP	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM, EM PAREDES DE 20CM, MEDIDO PELA AREA REAL, EXCLUSIVE ARMACAO E A ALVENARIA	Muro bloco 2,60m: 18,60m x 2,60m = 48,36m² Alas M. bloco: 11,40m x 1,80m = 20,52m² Total = 68,88m²	M2	68,88
8.5.13	EMOP	REVESTIMENTO CHAPISADO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, PENEIRADO, ESPESURA DE 9MM, APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE	Muro bloco 2,60m: 18,60m x 2,60m = 48,36m² Alas M. bloco: 11,40m x 1,80m = 20,52m² Total = 68,88m²	M2	68,88
8.5.14	EMOP	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	Muro bloco: 16,20m x 1,50m x 0,20m²/m = 4,86m²	M3	4,86
8.5.15	EMOP	MANTA GEOTEXTIL, EM GABIOES, DRENOS PROFUNDOS OU VALETAS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	68,88m² x 2 faces = 137,76m²	M2	137,76
8.5.16	SCO	Reaterro de vala, com pó-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material (desonerado)	30,00m x 1,50m²/m = 45,00m³	m3	45,00
8.5.17	EMOP	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª, ATÉ 7,00M DE ALTURA, EM PECAS DE 3"X3", 1"X9" E 1"X12", CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO, EXCLUSIVE PLATAFORMA	Chumb. (Muro bloco): 25,00un x (1,60x2,00x1,00)m = 80,00m³	M3	80,00
8.5.18	EMOP	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROS SUPORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	Chumb. (Muro bloco): 25,00un x (1,60x2,00x1,00)m = 80,00m³	M2	80,00





8.5.19	EMOP	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	Chumb. (Muro bloco): 25,00un x 7,00m x 75% = 131,25m	M	131,25
8.5.20	EMOP	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	Chumb. (Muro bloco): 25,00un x 7,00m x 25% = 43,75m	M	43,75
8.5.21	EMOP	TIRANTES PROTENDIDOS DE ACO CA-50, DIAMETRO DE 25MM(7/8"), COM COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 9,00M, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PROTECAO ANTICORROSIVA, PREPARO, COLOCACAO E PROTENSÃO, EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO	Chumb. (Muro bloco): 25,00un x 7,00m = 175,00m	M	175,00
8.5.22	EMOP	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Chumb. (Muro bloco): 5,57m³	M3	5,57
9,00	PAVIMENTACAO DO TRECHO DE 100,00M DA SERVIDAO JOSE JULIO, MORRO DO ESTADO 1º DISTRITO DE RIO CLAO-RJ				
9.1	SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO e CAMPO				
9.1.1	EMOP	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANALTIMETRICO E CADASTRAL, COM CURVAS DE NIVEL A CADA 1,00M, CONSIDERANDO TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA, VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE, CUSTO PARA AREAATE 5000M2 (ESCALA 1:250/500)	VER PROJETO	M2	100,00
9.1.2	EMOP	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANALTIMETRICO E CADASTRAL, COM CURVAS DE NIVEL A CADA 1,00M, CONSIDERANDO TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA, VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE, CUSTO PARA AREAATE 5000M2 (ESCALA 1:250/500)	1 UNIDADE	UN	1,00
9.2	CANTEIRO DE OBRAS				
				0,00	

[Assinatura]

[Assinatura]

9.2.1	EMOP	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL) P/ESCRITORIO MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	1 UNI MÊS SENDO DOIS MESES	UNXMES	2,00
9.2.2	EMOP	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL),P/ESCRITORIO C/WC, MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	1 UNI MÊS SENDO DOIS MESES	UNXMES	2,00
9.2.3	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	1 UNI MÊS SENDO DOIS MESES	UNXMES	2,00
9.2.4	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1 UNIDADE	UN	1,00
9.2.5	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA.3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1 UNIDADE	UN	1,00
9.2.6	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	8 METROS Quadrados	M2	8,00
9.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			0,00	

Assinatura

9.3.1	EMOP	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRIS, COMPREENDENDO: ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE A 10KM EM CAMINHÃO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO	Área= (100,00 x 1,5) m² x (0,40 m) prof. = 60,00 m³	M3	60,00
9.3.2	EMOP	COMPACTACAO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 30CM, UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMATICO(SAPO), INCLUSIVE COMPRESSOR	Área= (100,00 x 1,5) m² x (0,40 m) prof. = 60,00 m³	M3	60,00
9.3.3	EMOP	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	quant = 2,00 DMT(km) = 50,00 = 100,00	UNXKM	100,00
9.3.4	EMOP	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	2 unid (carga e descarga)	UN	2,00
9.3.5	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	volume total(m³) = 100,00 X Peso esp(t x m³) = 1,70 = 170,00 X DMT(km) = 10,00 = 1700,00	T X KM	1.700,00
9.3.6	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PACARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRAS, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	volume(m³) = 100,00 X peso especifico (t/m³) = 150,00	T	150,00
9.4	PONTE			0,00	
9.4.1	EMOP	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	6,00mx0,010m²/m=0,06m³	M3	0,06
9.4.2	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	2,00mx6,00mx(0,20 x 0,20)=0,48m³	M3	0,48
9.4.3	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, EM CONDICoes ESPECIAIS, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L, ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 1,00M3/H, EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Idem ao item anterior: Concreto magro=0,06m³ Idem ao item anterior: Concreto estrutural=0,48m³	M3	0,54

[Assinatura]

[Assinatura]

9.4.4	EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA, EM CONDICÕES ESPECIAIS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 1,00M ³ /H	Idem ao item anterior Total=0,54m ²	M3	0,54
9.4.5	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ, INCLUSIVE DESMOLDAGEM EXCLUSIVE ESCORAMENTO	2,00mx6,00mx0,20 x 4=9,60m ²	M2	9,60
9.4.6	EMOP	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	Idem ao item anterior Total=9,60m ²	M2	9,60
9.4.7	EMOP	ESTRUTURA METALICA PARA PASSARELAS E PEQUENOS VIADUTOS, EXCLUSIVE PREPARO (CORTE) DAS PECAS, CONFORME PROJETO DO DER-RJ, INCLUSIVE PINTURA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	contemplando a estrutura da ponte	T	0,15
9.5	BASE EPAVIMENTOS			0,00	
9.5.1	EMOP	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3:5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	Ver Projeto	M	100,00
9.5.2	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	100,00 x 1,50 x 0,10=15,00	M3	15,00
9.5.3	EMOP	GUARDA-CORPO DE CONCRETO ARMADO EM LANCES DE 3,00M DE COMPRIMENTO E 60CM DE ALTURA, CONSTANDO DE UM CORRIMAO DE 10X15CM, FEITO COM FORMA DE CHAPA DE MADEIRA, PLASTIFICADA, COM ESPESSURA DE 17MM, APOIADO EM 4 COLUNAS, COM FORMA PERDIDA DE TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM	30,00 m(extensão) =30,00 m ²	M	30,00
9.6	GUARDA CORPO			0,00	

[Assinatura]

[Assinatura]

9.6.1	EMOP	GUARDA-CORPO COM 1,00M DE ALTURA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12, MALHA LOSANGULAR DE (50X50)MM, FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2 1/2" NA HORIZONTAL SUPERIOR E DIAMETRO INTERNO DE 2" NA HORIZONTAL INFERIOR E NA VERTICAL, INCLUSIVE PINTURA DOS TUBOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,00 m(extensão) = 30,00 m²	M	30,00
9.7	ILUMINACAO				
9.7.1	EMOP	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO, ALTURA DE 4,50M COM SAPATA ESPECIFICACAO EM CME-04 DA RIOLUZ, FORNECIMENTO	Ver Projeto	UN	4,00
9.7.2	EMOP	LUMINARIA DECORATIVA, PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM UMA PETALA, PARA LAMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELETTRICA, INCLUSIVE LAMPADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	Ver Projeto	UN	6,00
9.7.3	EMOP	RELE FOTOELETTRICO, PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA, NA TENSAO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W, FORNECIMENTO E COLOCACAO	Ver Projeto	UN	4,00
9.7.4	EMOP	DUTO ANELAR FLEXIVEL, NA COR CINZA CONCRETO, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTECCAO DE CONDUTORES ELETRICOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 1 1/4", SENDO O DIAMETRO INTERNO DE 31,0MM, COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES (TAMPOES) NAS EXTREMIDADES, LANCCADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	Ver Projeto	M	70,00
9.7.5	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A/AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	Ver Projeto	M3	7,00
9.7.6	EMOP	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRORODUTOS NA BITOLA DE 4MM², 450/750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	Ver Projeto	M	100,00
9.7.7	EMOP	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETTRICO, FORNECIMENTO	Ver Projeto	UN	4,00
9.8	ADMINISTRACAO LOCAL				
9.8.1	EMOP	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	1,00mês	MES	1,00

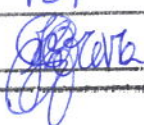




10.00	MURO DE CONTENÇÃO AS IMAGENS DA RUA CAMINHO NOVO TRECHO 3 - 5º Distrito		
10.1	PROJETOS E TOPOGRAFIA		
10.1.1	01.050.0190-0	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS EAVIDENIDAS URBANAS,COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DS DA CONTRATANTEE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M,APRESENTADO NOS PADROE	0,01
Local		Comp. (m)	HA
Do Projeto		60,00	0,01
		Larg lograd. (m)	1 ha.
		2,00	10.000,00 =
10.1.2	01.050.0153-0	ELABORACAO MICRO E MESODRENAGEM (VAZAO ATE 10M3/SEG) CONFORMIDADE C/AS NORMAS ESTABELECIDAS PELA RIO-AGUAS (PORTARIA O/SETIVAMENTE CONCLUIDO,OS QUAIS APOS APROVACOES SERAO ENTREGUEUB-RIO-AGUAS "Nº N° 004/2010).SERVICOS MEDIDOS KM PROJETO EFS A FISCALIZACAO.APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE.	0,06
Local		Comp. (m)	KM
Do Projeto		60,00	0,06
		Km	=
		1.000,00	0,06
10.1.3	01.017.0003-0	LOCACAO DE PROJETO DE ESTRADAS,EXECUTADAS DE ACORDO COM A INSTRUCAO IT-28/80 DO DER-RJ,INCLUSIVE NIVELAMENTO E SECOES TRDOMINIO,EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA E VEGETACAOANSVERSAIS E DELIMITACAO DAS LINHAS DEMARCADORAS DE FAIXA DEDENSA	0,06
Local		Comp (m)	KM
Do Projeto		60,00	=
		Km	0,06
		1.000,00	=
10.2	CANTEIRO DE OBRAS		

PROCESSO N° 346/25
 FL N° 153
 ASS

10.2.1	02.006.0010-0	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAREL) P/ESCRITORIO, MEDINDO APROX. 2,30M LARGURA, 6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, -ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)		UNXME S	2,00
Local		Quant (und)	Periodo (mês)		
Canteiro de Obras		1,00	x	2,00	= 2,00
10.2.2	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)		UNXKM	50,00
Local		Quant (und)	DMT (Km)		
Canteiro de Obras		2,00	x	25,00	= 50,00
10.2.3	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006		UN	2,00
Local		Quant (und)			
Canteiro de Obras		2,00	= 2,00		
10.2.4	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E REBACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPTIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, RIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA		UNXME S	4,00
Local		Quant (und)	Periodo (mês)		
Canteiro de Obras		2,00	x	2,00	= 4,00

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 154
 ASS 





10.2.5	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVAOCAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLIC	UN	1,00
Local		Quant (und)		
Canteiro de Obras		1,00	=	1,00
10.2.6	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
Local		Quant (und)		
Canteiro de Obras		1,00	=	1,00
10.3 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA				
10.3.1	02.030.0025-0	CAVALETE PLASTICO UNIVERSAL DE POLIETILENO DE ALTO IMPACTO (ALUGUEL),NA COR BRANCA, COM PAINELIS DE FITA REFLETIVA NAS DIMRTAS E PLACAS DE SINALIZACOES DIVERSAS,DE ACORDO COM O MANUAENSOES (1,15X0,61)M,PERMITINDO ADAPTACAO DE ATE 2 PISCAS ALELDA CET-RIO,COM MAIS ACESSORIOS,INCLUINDO 1 PISCA ALERTA,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA NO FINAL DA OBRA	UNXME S	2,00
Local		Comp. (m)	Quant. (und) / 300m	Total (Unid x mês)
		60,00	1,00	2,00
			x	=
			2,00	= 2,00

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 155
 ASS [Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

10.3.2	05.051.0010-0	PLACA DE INAUGURACAO EM LATAO COM ESPESSURA MINIMA DE 3MM, GRAVACAO POSITIVA E NEGATIVA, ACABAMENTO NAS BORDAS POR ABRASAO DE LUZ, FIXADAS COM PARAFUSOS COM ACABAMENTO DAS CABECAS EM, GRAVADA COM PINTURA NAS LOGOMARCAS PELO SISTEMA DE EXPOSICATALAO, INCLUSIVE CORTINA DE VELUDO PARA DESCERRAMENTO COM FITA DE CETIM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	CM2	2.400,00
Local		Comp. (m)	Larg. (m)	
		60,00	40,00	
			x	
			=	
			2.400,00	
10.3.3	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECI	UN	2,00
Local		Comp. (m)	Quant. (und) / 300m	
		60,00	1,00	
			x	
			2,00	
			=	
			2,00	
10.3.4	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	24,00
Local		Comp. (m)	Larg. (m)	
		4,00	2,00	
			x	
			3,00	
			=	
			24,00	
10.4 BASES E PAVIMENTOS				
10.4.1	04.005.0161-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DEERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H17T	T X KM	897,00

PROCESSO Nº

FL Nº

ASS

PROCESSO N° 346/25
 FL N° 156
 ASS. [Assinatura]

Área (m²)		Espess. (m)		Peso espec. DMT (Km) (t/m³)		
	CBUQ	120,00	0,05	x	2,30 = 897,00	
10.4.2	08.015.0060-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇOES/ESPECIFICACOESCAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTAARA PISTA				T 13,80
Local	Tipo de pavimento	Comp (m)	larg (m)	Alt (m)	Peso espec (t/m³)	
	CBUQ	60,00	2,00	x	0,05 = 2,30 = 13,80	
10.4.3	08.021.0001-0	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARAEXECUCAO",DO DER-RJO CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOSO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGUL				M2 120,00
Local	Extensão/5 (m)		larg (m)			
	60,00		2,00 = 120,00			
10.4.4	08.001.0002-1	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO				M3 24,00
Local	Comp (m)	larg (m)	Alt (m)	volume (m³)		
	60,00	2,00	x	0,20 = 24,00	= 24,00	
10.4.5	08.026.0001-0	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ				M2 300,00
Local	Tipo de pavimento	Comp (m)	larg (m)			
	CBUQ	60,00	x	5,00	= 300,00	
<div>PROCESSO FL N° ASS</div>						

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 157
Ass. [assinatura]

[assinatura]

[assinatura]

10.4.6	08.027.0048-0	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO, DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,65M DE BASE E COMA, NO TRACO 1:3:5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS ALTA DE 0,30M, REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREI	M	60,00
Local		Comp (m)	=	Total (m)
		60,00	=	60,00
*Comprimento Total da via X2				
10.4.7	08.035.0001-0	CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO) DE PO-DE-PEDRA, ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE, MEDIDA APOS COMPACTACAO	M3	9,00
Local		Alt (m)	=	9,00
		0,15	=	
10.4.8	08.001.0005-0	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, IRRIGACAO, COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	6,00
Local		Alt (m)	=	6,00
		0,10	=	
10.5 CONTENÇÃO				
10.5.1	MAT095100	PEDRA DE ATÉ 1000Kg a 3000Kg, EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO.	M3	915,75
Local		Volume	Total	
		915,75	915,75	
10.5.2	06.100.0012-0	MANTA GEOTEXTIL, EM ENROCAMENTOS OU FILTROS DE TRANSICAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	300,00
Local		seção M01	Total	
		extensão(m)	alt(m)	total
		50,00	6,00	300,00
10.5.3	03.021.0005-1	ESCAVACAO MECANICA A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	180,00
Local		seção R1-R2	Total	
		extensão(m)	alt(m)	total
		60,00	3,00	180,00

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 158
 ASS

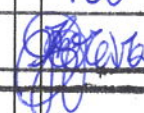
10.5.4	19.004.0013-2	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	396,00
Total H/dia 6 x Dia/mês 22 x meses 3				Total 0,00
x				
10.5.5	19.004.0013-4	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	H	132,00
Total H/dia 2 x Dia/mês 22 x meses 3				Total 0,00
x				
10.5.6	19.004.0018-2	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4, CAPACIDADE DE 18,4T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	396,00
Total H/dia 6 x Dia/mês 22 x meses 3				Total 0,00
x				
10.5.7	19.004.0018-4	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO 6X4, CAPACIDADE DE 18,4T, INCLUSIVE MOTORISTA	H	132,00
Total H/dia 2 x Dia/mês 22 x meses 3				Total 0,00
x				
10.5.8	19.005.0010-2	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	396,00
Total H/dia 6 x Dia/mês 22 x meses 3				Total 0,00
x				
10.5.9	19.005.0010-4	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAPMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	132,00

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 159
ASS [Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

		Total H/dia 2 x Dia/mês 22 x meses 3	x	Total	0,00
10.5.10	19.005.0028-2	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE OPERADOR 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE		H	396,00
		Total H/dia 6 x Dia/mês 22 x meses 3	x	Total	0,00
10.5.11	19.005.0028-4	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DVE OPERADORE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE		H	132,00
		Total H/dia 2 x Dia/mês 22 x meses 3	x	Total	0,00
10.5.12	19.006.0003-2	COMPACTADOR VIBRATORIO, COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO, AUTOPROPULSOR, COM MOTOR DIESEL DE 76HP, COM 6 A 7T, LARGURA DE 1,85M, INCLUSIVE OPERADOR		H	132,00
		Total H/dia 6 x Dia/mês 22 x meses 1	x	Total	0,00
10.5.13	19.006.0003-4	COMPACTADOR VIBRATORIO, COM TAMBOR PE-DE-CARNEIRO, AUTOPROPULSOR, COM MOTOR DIESEL DE 76HP, COM 6 A 7T, LARGURA DE 1,85M, INCLUSIVE OPERADOR		H	44,00
		Total H/dia 2 x Dia/mês 22 x meses 1	x	Total	0,00
10.6 ADMINISTRAÇÃO O LOCAL					
cód					
10.6.1	05.105.0137-0	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		MES	1,00
Local		unid		Mês	1,00
					= 1,00

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 160
ASS 

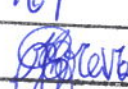




ESTRADA SERTÃO DO MACUNDU - 3º Distrito

ESTRADA SERTÃO DO MACUNDU - 3º Distrito				
11.00				
11.1	PROJETOS E TOPOGRAFIA			
11.1.1	01.050.0190-0	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS EAVIDENAS URBANAS, COM CALÇADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	0,40
Local	Comp. (m)		1 ha.	
Do Projeto	800,00	Larg lograd. (m)	10.000,00 = 0,40	
11.2	CANTEIRO DE OBRAS			
11.2.1	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALCAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO, COM UNIDADE MOVEL DE	UNXME S	4,00
Local	Quant (und)		Período (mês)	
Canteiro de Obras	2,00	x	2,00 = 4,00	

11.3	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA			
11.3.1	02.030.0025-0	CAVALETE PLASTICO UNIVERSAL DE POLIETILENO DE ALTO IMPACTO (ALUGUEL), NA COR BRANCA, COM PAINÉIS DE FITA REFLETIVA NAS DIMENSOES (1,15X0,61)M, PERMITINDO ADAPTAÇÃO DE ATÉ 2 PISCAS ALERTAS E PLACAS DE SINALIZAÇÕES DIVERSAS, DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO, COM MAIS ACESSÓRIOS, INCLUINDO 1 PISCA ALERTA PRIMEIRA COLOCAÇÃO E RETIRADA	UNXME S	8,00
Local	Comp. (m)	Quant. (und) / 300m	Periodo (mês)	Total (Unid x mês)
	800,00	4,00	2,00	= 8,00

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 161
ASS 





11.3.2	05.051.0010-0	PLACA DE INAUGURACAO EM LATAO COM ESPESURA MINIMA DE 3MM, GRAVACAO POSITIVA E NEGATIVA, ACABAMENTO NAS BORDAS POR ABRASAO, GRAVADA COM PINTURA NAS LOGOMARCAS PELO SISTEMA DE EXPOSICAO DE LUZ, FIXADAS COM PARAFUSOS COM ACABAMENTO DAS CABECAS EMLATAO, INCLUSIVE CORTINA DE VELUDO			CM2	2.400,00
Local		Comp (m)	x		Larg (m)	
		60,00			40,00	= 2.400,00
11.3.3	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	8,00
Local		Comp. (m)	Quant. (und)	/ 300m	Periodo (mês)	Total (Unid x mês)
		800,00	4,00	x	2,00	= 8,00 = 8,00
11.3.4	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO			M2	24,00
Local		Comp (m)	Larg (m)		Quant (und)	
Placa Padrão EMOP		4,00	x		2,00 x 3,00	= 24,00
11.4 BASES E PAVIMENTOS						
11.4.1	04.005.0161-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H EM CAMINHÃO BASCULANTE A			T X KM	22.080,00
Área (m²)		Espess. (m)		Peso espec. (t/m³)		DMT (Km)
CBUQ		3.200,00		0,05		x 2,30 = 60,00 = 22.080,00

PROCESSO Nº 346/25
Fl Nº 162
Ass [Assinatura]

[Assinatura] *Barin*

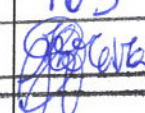
11.4.2	08.015.0060-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, EXECUTADO EM UMA CAMADA, DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES DO CONTRATANTE, COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS E OS MATERIAIS EXCLUSIVOS		T	368,00
Local	Tipo de pavimento	Comp (m)	larg (m)	Alt (m)	Peso espec (t/m³)
	CBUQ	800,00	4,00	0,05	2,30
			x		=
					368,00
11.4.3	08.021.0001-0	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO" DO DER-RJ. O CUSTO INDENIZA AS OPERAÇÕES DE EXECUÇÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA E SE APLICA À ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA EXCLUSIVAMENTE TRANSPORTE E		M2	3.200,00
Local	Extensão/5 (m)	larg (m)			
	800,00	4,00		=	
				3.200,00	
11.4.4	08.001.0002-1	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO		M3	480,00
Local	Comp (m)	larg (m)	Alt (m)	volume (m³)	
	800,00	4,00	0,15	=	
				480,00	
				=	
				480,00	
11.4.5	08.026.0001-0	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO" DO DER-RJ		M2	3.200,00
Local	Tipo de pavimento	Comp (m)	larg (m)		
	CBUQ	800,00	4,00		
			x		
					=
					3.200,00
11.4.6	08.027.0048-0	CAVETE E MOLDADO CONCRETADO RETO, DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3:5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS		M	100,00
Local	Comp (m)		Total (m)		
	100,00		100,00		=
					100,00
					=
					100,00

PROCESSO Nº

FL Nº

ASS

*Comprimento Total da via X2

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 163
ASS 

*Comprimento Total da via X2





CAVADA DE BLOQUEIO COLCHÃO DE PEDRA, ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE, MEDIDA APOS COMPACTACAO

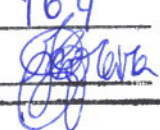
11.4.7	08.035.0001-0	CAMADA DE BLOQUEIO COLCHAO PL. 05 DE- PEDRA, ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE, MEDIDA APOS COMPACTACAO				M3	120,00
Local	Área do projeto		x		Alt (m)	=	
	800,00				0,15	= 120,00	
11.4.8	08.001.0005-0	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, IRRIGACAO, COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL				M3	80,00
Local	Área do projeto		x		Alt (m)	=	
	800,00				0,10	= 80,00	

11.5 0,00

ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA TIPO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCALADEIRA EXCLUSIVE ESCOTAMENTO

11.5.1	03.016.0005-1				M3	205,63
Local	Tubos de concreto	Ø Tubo (m)		Comp (m)	Larg (m)	Alt (m)

ESCAVAÇÃO REDE DE DRENAGEM ATÉ 1,5M	Rede Ø 400mm	0,40	100,00	x	1,00	1,40	=	140,00
	Rede Ø 500mm	0,50	0,00	x	0,00	0,00	=	0,00
	Rede Ø 600mm	0,60	0,00	x	0,00	1,42	=	0,00
	Rede Ø 700mm	0,70	0,00	x	0,00	0,00	=	0,00
	Rede Ø 800mm	0,80	0,00	x	0,00	1,50	=	0,00
	Rede Ø 1000mm	1,00	0,00	x	0,00	1,50	=	0,00
	Rede Ø 1200mm	1,20	0,00	x	0,00	0,00	=	0,00
	Rede Ø 1500mm	1,50	0,00	x	0,00	1,50	=	0,00
	Caixas	Comp. (m)	Largura (m)			Quant. (Unid)	Alt cava (m)	
	PV 1,20 x 1,20m	2,50	2,50			7,00	1,50	65,63
	PV 1,30 x 1,30m							0,00
	PV 1,50 x 1,50m							0,00
	PV 1,70 x 1,70m							0,00
	PV 2,00 x 2,00m							0,00

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 164
ASS 





Caixa de ralo 0,90 x 0,30m		1,80	1,20	0,00	0,00	=	0,00
Caixa de ralo 0,90 x 0,30m		1,80	1,20	0,00	0,00	=	0,00
11.5.2	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL					
Tubos de concreto		Ø Tubo (m)	Comp (m)	Larg (m)	Alt média acima da Geratriz (m)	M3	52,40
REATERRO COMPACT ADO	Rede Ø 400mm	0,40	100,00	x	0,66	=	52,40
	Ramal Ø 400mm	0,40	0,00	x	0,00	=	0,00
	Rede Ø 500mm	0,50	0,00	x	0,00	=	0,00
	Rede Ø 600mm	0,60	0,00	x	0,64	=	0,00
	Rede Ø 700mm	0,70	0,00	x	0,00	=	0,00
	Rede Ø 800mm	0,80	0,00	x	0,66	=	0,00
	Rede Ø 1000mm	1,00	0,00	x	0,74	=	0,00
	Rede Ø 1200mm	1,20	0,00	x	0,00	=	0,00
	Rede Ø 1500mm	1,50	0,00	x	0,91	=	0,00
	Caixas		Quant. (Unid)		Vol cava (m³)		
	PV 1,20 x 1,20m		0,00	x	0,00	=	0,00
	PV 1,30 x 1,30m		0,00	x	0,00	=	0,00
	PV 1,50 x 1,50m		0,00	x	0,00	=	0,00
	PV 1,70 x 1,70m		0,00	x	0,00	=	0,00
	PV 2,00 x 2,00m		0,00	x	0,00	=	0,00
	Caixa de ralo 0,90 x 0,30m		0,00	x	0,00	=	0,00

OBSERVA

CÔES

* Altura do reaterro, considerando: (Acima da geratriz superior do tubo)

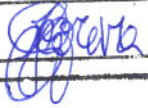
PROCESSO Nº

346/25

FL Nº

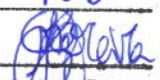
165

ASS





Ø Tubo (m)	Espessura parede tubulações	Ø Tubo (m)	Embasame nto	Área do tubo
0,40	* Considerando espessura da parede do tubo 4,5cm (NBR 8890/2007)	Rede Ø 400mm	0,10	
0,40	* Considerando espessura da parede do tubo 4,5cm (NBR 8890/2007)	Ramal Ø 400mm	0,10	Ø 400mm 0,13
0,50	* Considerando espessura da parede do tubo 5,0cm (NBR 8890/2007)	Rede Ø 500mm	0,12	Ø 500mm 0,20
0,60	* Considerando espessura da parede do tubo 6,0cm (NBR 8890/2007)	Rede Ø 600mm	0,12	Ø 600mm 0,28
0,70	* Considerando espessura da parede do tubo 6,6cm (NBR 8890/2007)	Rede Ø 700mm	0,14	Ø 700mm 0,38
0,80	* Considerando espessura da parede do tubo 7,2cm (NBR 8890/2007)	Rede Ø 800mm	0,14	Ø 800mm 0,50
1,00	* Considerando espessura da parede do tubo 8,0cm (NBR 8890/2007)	Rede Ø 1000mm	0,15	Ø 1000mm 0,79
1,20	* Considerando espessura da parede do tubo 9,6cm (NBR 8890/2007)	Rede Ø 1200mm	0,20	Ø 1200mm 1,13
1,50	* Considerando espessura da parede do tubo 12,0cm (NBR 8890/2007)	Rede Ø 1500mm	0,25	Ø 1500mm 1,77

PROCESSO N° 346/25
FL N° 166
ASS 





* considerando
paredes de 0,15m
e afastamento de
0,30m para cada
lado

PVs

11.5.3	20.097.0005-0	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO FORNECIMENTO		M3	240,00
M3					

Reaterro 50% = 240,00

11.5.4	04.005.0161-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T	T X KM	4.730,66
--------	---------------	--	--------	----------

Bota fora - Carga x DMT		Carga (t)	x	10,00	4.730,66
-------------------------	--	-----------	---	-------	----------

11.5.5	04.011.0051-1	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM FA- CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA	T	473,07
--------	---------------	---	---	--------

Bota fora		Vol escav(m³)			
Volume dos tubos M3		28,27	x	1,70	48,07
Volume de embasamento M3		10,00	x	1,70	17,00
Volume de reaterro pó de pedra M3		240,00	x	1,70	408,00
				total T	473,07

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 167
Ass [assinatura]

[assinatura]

[assinatura]

11.5.6	06.004.0062-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CIRCULAR 1, CONFORME ABNT NBR 8890 PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 400MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL DE REFINAMENTO COM ARGAMASSA DE	M	100,00
Local		Comp (m)		
TOTAL		Rede Ø 600mm Obs: Conforme projeto	100,00	
11.5.7	06.015.0010-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP. C/1,20X1,20X1,40M, PICOLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM. UTILIZANDO ARG. CIM. AREIA, TRACO 1:4, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG., ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCR. ARMADO, DEGRÁUS FERRO ELINDIDO INCL. FORN. TODOS OS MATERIAIS	UN	7,00
Local		Quant. (Unid)		
TOTAL		PV 1,20 X 1,20m Obs: Conforme projeto	7,00	
11.5.8	20.067.0070-A	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIAMETRO DE 0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVACAO REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIAL DE REATERRO NA	UN	7,00
Local		Quant. (Unid)		
TOTAL		Obs: Conforme projeto	7,00	
11.5.9	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO, FEITO COM PO- DE-PEDRA	M3	10,00
Local		Ø Tubo (m)	Larg (m)	Alt (m)

PROCESSO Nº 346/25
168
F. L. Nº
ASS

Daum


[Signature]

EMBASAMENTO DE TUBULAÇÃO	Rede Ø 400mm	0,40	1,00	0,10	=	10,00
	Ramal Ø 400mm	0,40	0,00	0,10	=	0,00
	Rede Ø 500mm	0,50	0,00	0,12	=	0,00
	Rede Ø 600mm	0,60	0,00	0,12	=	0,00
	Rede Ø 700mm	0,70	0,00	0,14	=	0,00
11.5.10	06.003.0011-A	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO, DIÂMETRO INTERNO DE 400MM, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			M	45,00
Local		Quant. (Unid)				
TOTAL		45,00		= 45,00		
11.6 SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
11.6.1	05.021.0095-0	TACHA REFLETIVA INJETADA EM "ABS", BIDIREFENCIAL, MEDINDO 100X100X19,5MM, PINO DE AÇO PARA MAIOR FIXAÇÃO NO PAVIMENTO E SEUS REFLETORES PODERÃO CONTER 23 OU 24 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO, DIVERSAS CORES, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO			UN	401,00
Local		Quant. (m)		A cada 2,00m		
Linha de eixo		2,00		401,00		
Linha de Borda X2		800,00				
11.6.2	05.020.0005-0	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RODOVIAS, EM CHAPA DE AÇO Nº16, TRATADA QUIMICAMENTE, INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO, APLICAÇÃO DE PELICULAS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADA ATRAVES DE			M2	90,00
Local		Comp (m)				
Linha Continua		800,00		= 80,00		
Linha de Borda		100,00		= 10,00		
11.6.3	05.015.0050-0	SINALIZACAO HORIZONTAL, MECANICA, COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS, EM VIAS RODOVIARIAS, APLICADA POR EXTRUSAO, CONFORME ABNT NBR 12935, 13132 E NORMA DNIT 100/2018-ES.			M2	0,98

PROCESSO Nº

FL Nº

ASS

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 169
ASS 





Local		diâmetro (m)	área (1 unidade) m ²	quant(unid)	total(m ²)
urbana demais vias			0,50	0,20	5,00
					0,98
					=
					0,98
11.7 ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
cód					
11.7.1	05.105.0137-0	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS			0,50
Local			unid	Mês	
			0,50	1,00	=
					0,50
12.00 CONTEÇÃO AS MARGENS DA RUA ERNESTO GLORIA 1º DISTRITO- RIO CLARO-RJ					
12.1 CANTEIRO DE OBRAS					
12.1.1	02.006.0010-0	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL) P/ESCRITORIO, MEDINDO APROX 2,30M LARGURA, 6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)		UNXME S	2,00
Local					
Canteiro de Obras		Quant (und)		Período (mês)	
		1,00	x	2,00	=
					2,00
12.1.2	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006 EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)		UNXKM	50,00
Local					
		Quant (und)		DMT (Km)	Total (Unid x Km) Ida e Volta
Canteiro de Obras		2,00	x	25,00	=
					50,00
12.1.3	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006		UN	2,00
Local					
		Quant (und)			

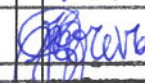
PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 170
ASS

Canteiro de Obras		2,00		= 2,00	
12.1.4	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALCAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA		UNXME S	4,00
Local		Quant (und)		Período (mês)	
Canteiro de Obras		2,00		x	= 4,00
12.2 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA					
12.2.1	02.030.0025-0	CAVALETE PLASTICO UNIVERSAL DE POLIETILENO DE ALTO IMPACTO (ALUGUEL),NA COR BRANCA,COM PANEIS DE FITA REFLETIVA NAS DIMENSOES (1,15X0,61)M,PERMITINDO ADAPTACAO DE ATE 2 PISCAS ALERTAS E PLACAS DE SINALIZACOES DIVERSAS,DE ACORDO COM O MANUALDA CET-RIO,COM MAIS ACESSORIOS,INCLUINDO 1 PISCA ALERTA,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA NO FINAL DA OBRA		UNXME S	2,00
Local		Comp. (m)		Total (Unid x mês)	
		20,00		x	= 2,00
12.2.2	05.051.0010-0	PLACA DE INAUGURACAO EM LATAO COM ESPESSURA MINIMA DE 3MM, GRAVACAO POSITIVA E NEGATIVA,ACABAMENTO NAS BORDAS POR ABRASAO,GRAVADA COM PINTURA NAS LOGOMARCAS PELO SISTEMA DE EXPOSICAO DE LUZ,FIXADAS COM PARAFUSOS COM ACABAMENTO DAS CABECAS EMLATAO,INCLUSIVE CORTINA DE VELUDO PARA DESCERRAMENTO COM FITA DE CETIM,FORNECIMENTO E COLOCACAO		CM2	2.400,00
Local		Comp (m)		Larg (m)	

PROCESSO Nº

FL Nº

ASS

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 171
 ASS 

60,00		x		40,00		=		2.400,00			
12.2.3	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	2,00	
Local	Comp. (m)	Quant. (und)	/ 300m		Periodo (mês)	Total (Unid x mês)					
	20,00	1,00	x		2,00	=		2,00			
12.3 CONTENÇÃO											
12.3.1	103.800,00	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022							M3	225,00	
Local	Volume				225,00		Total 225,00				
12.3.2	06.100.0012-0	MANTA GEOTEXTIL EM ENROCAMENTOS OU FILTROS DE TRANSICAO,FORNECIMENTO E COLOCACAO							M2	100,00	
Local	seção M01	extensão(m)		alt(m)		Total		Total 100,00			
		20,00		5,00		100,00					
12.3.3	03.021.0005-1	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3							M3	300,00	
	seção R1-R2	extensão(m)		alt(m)		total (m³)		Total 300,00			
		20,00		5,00		3,00		300,00			
12.3.4	19.004.0013-2	CAMINHAO BASCULANTE NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA							H	132,00	
Total H/dia 6 x Dia/mês 22 x meses 1										Total 0,00	
x											

PROCESSO Nº

346/25

FL Nº

172

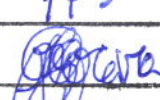
ASS

12.3.5	19.004.0013-4	CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	44,00
Total H/dia 2 x Dia/mês 22 x meses 1				Total 0,00
x				

12.3.6	19.005.0028-2	RETROSCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	132,00
Total H/dia 6 x Dia/mês 22 x meses 1				Total 0,00
x				

12.3.7	19.005.0028-4	RETROSCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	44,00
Total H/dia 2 x Dia/mês 22 x meses 1				Total 0,00
x				

12.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
cód				
12.4.1	05.105.0137-0	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00
Local	unid		Mês	
	1,00		1,00	= 1,00
13.00	MURO DE CONTENÇÃO PARQUE DE EXPOSIÇÃO RIO CLARO-RJ			
ITEM	CÓDIGO EMOP	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT
13.1	PROJETOS E TOPOGRAFIA			

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 173
ASS 





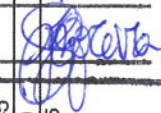
13.1.1	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) ECARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	x	2,00	=	2,00	UNxMES	2,00
		1,00						
13.1.2	04.005.0300-A	Transporte de container, segundo descricao da familia 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015)					UNxKM	80,00
		2,00	x	40,00	=	80,00		
13.1.3	04.013.0015-A	Carga e descarga de container, segundo descricao da familia 02.006					UN	2,00
		2,00						
13.1.4	02.020.0001-A	Placa de identificacao de obra publica, inclusive pintura e suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCACAO					M2	3,60
		2,00	x	1,80	=	3,60		
13.2	SERVICOS DE APOIO TECNICO							
13.2.1	01.050.0616-A	Mao-de-obra de arquiteto ou engenheiro senior, para servicos de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargo s sociais					MES	0,50
		Projeto Executivo	=					
		Fiscalizacao de Obra	=					
					Total	0,50		
13.2.2	05.105.0126-A	Mao-de-obra de feitor (encarregado de turma), inclusive encargos sociais					MES	2,00
		2,00	x	1,00		2,00		
13.2.3	01.001.0150-A	Controle tecnologico de obras em concreto armado considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte ate 100km, ensaios de resistencia a compressao aos 28 dias e "slump test"					M3	3,61
		Idem ao item 31	=	3,61				

PROCESSO Nº 346/25
 FL Nº 174
 ASS [Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

13.2.4	01.050.0300-A	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,REGISTROFOTOGRAFICO DOS SERVICOS.ACOMPANHADO DE LEGENDAS E INDICACAO DA LOCALIZACAO.INFORMACOES CONTRATUAIS,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O ITEM DEVERA SER MEDIDO PELO NUMERO PRANCHAS ORIGINAIS COMPOE RELATORIO	1un						UN	1,00
13.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E TRANSPORTE									
13.3.1	01.005.0001-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente ate 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, exclusive compactacao							M2	228,00
		Rev. Veg.(Proj. básico)								
		Rev.superf.	171,50							
		Muro de bloco				56,50				228,00
13.3.2	03.001.0001-B	Escavacao manual de vala/cava em mat. de 1ªcat., areia, argila ou picarra, ate 1,50m de prof.							M3	165,45
		Rev.superf.	171,50			0,30				51,45
		Muro de bloco	28,50			4,00				114,00
								Total		165,45
13.3.3	03.009.0003-A	Compactacao de aterro em camadas de 20cm							M3	14,25
		Tardoz do Muro Bloco	28,50			0,50				14,25
13.3.4	04.011.0051-B	Carga e descarga mecanica,com pa-carregadeira, com 1,50m3 de capacidade, utilizando caminhao basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t, considerados para o caminhao os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de ...							T	281,27
		Carga (sem concreto)	165,45			1,70				281,27
13.3.5	04.005.0124-A	Transporte de carga de qualquer natureza,exclusive as despesas as de carga e descarga,tanto de espera do caminhao como do s ervente ou equipamento auxiliar,a velocidade media de 25km/h ,em caminhao basculante a oleo diesel,com capacidade util de 8t							TxKM	281,27
		Carga solo	165,45			1,70				281,27
		Distância	1,00							

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 175
ASS 





13.4.8	01.004.0024-A	Perfuracao relativa com coroa de diamante, em alteracao de ro cha diametro n (75mm) inclusive deslocamento dentro do cant eiro e instalacao da sonda em cada furo	92,00	6,00	0,25	138,00	M	138,00
		Rev. superf.						
13.4.9	11.020.0003-A	Tirantes protendidos de aco ca-50, diametro de 25mm (7/8"), com comprimento total ate 9,00m, inclusive fornecimento de materiais, protecao anticorrosiva, preparo, colocacao e protensao, exclusive perfuracao e injecao					M	552,00
		Rev. superf.	92,00	6,00		552,00		
13.4.10	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS					M3	6,90
		Rev. superf.	552,00	0,25	0,05	6,90		
13.5	MURO DE BLOCO E CHUMBADORE							
13.5.1	01.001.0076-A	Perfuracao manual de solo a trado até 8"					M	38,00
		Muro de bloco	8,00	2,00	16,00			
			10,00	2,00	20,00			
			2,00	1,00	2,00			
				Total	38,00			
13.5.2	10.028.0010-A	Estaca de concreto fck=15mpa, armada, moldada no terreno, com d iamento de 200mm, com capacidade para 20t, inclusive fornecimento dos materiais e concretagem com adensamento manual, exclu sive perfuracao					M	38,00
		Idem ao item anterior		38,00				
13.5.3	11.001.0020-B	Concreto para camadas preparatorias com 180kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive 5% perdas					M3	0,29
		Muro de bloco	29,00	0,01	0,29			
13.5.4	11.003.0005-B	Concreto p/peças armadas p/uma resistencia a compress. de 25mpa, incl. Mat., confecção e transp. Horiz. e vert.					M3	3,61
		M.bloco (pilar 2,10m)	8,00	2,10	(0,20 x 0,20)	0,67		
		M.bloco (pilar 1,50m)	10,00	1,50	(0,20 x 0,20)	0,60		
		M.bloco (pilar 0,50m)	2,00	0,50	(0,20 x 0,20)	0,04		
		M.bloco (vg sup.)	28,50	(0,20 x 0,20)		1,14		
		M.bloco (vg inf.)	29,00	(0,20 x 0,20)		1,16		
				Total		3,61		

PROCESSO Nº 346/25
FL Nº 177
Ass. [assinatura]

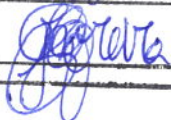
[assinatura]

[assinatura]

13.5.5	11.002.0015-B	Preparo de concreto, em condicoes especiais, compreendendo mistura e amassamento em uma betoneira de 320l, admitindo-se uma producao aproximada de 1,00m³/h, excluindo o fornecimento dos materiais							M3	3,90
		Idem ao Item anterior: Concreto magro							0,29	
		Idem ao Item anterior: Concreto estrutural							3,61	
								Total	3,90	
13.5.6	11.002.0031-B	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, em condicoes especiais, inclusive transporte horizontal ate 20,00m em carrinhos, e vertical ate 10,00m com torre e guincho, colocacao, adensamento e acabamento, considerando uma producao aproximada de 1,00m³							M³	3,90
		Idem ao Item anterior						Total	3,90	
13.5.7	11.004.0023-B	Formas de madeira de 3" para moldagem de pecas de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 1 vez, inclusive desmoldagem, exclusive escorame nto							M2	60,74
		M.bloco (pilar 2,10m)	8,00		2,10		0,20 x 4		13,44	
		M.bloco (pilar 1,50m)	10,00		1,50		0,20 x 4		12,00	
		M.bloco (pilar 0,50m)	2,00		0,50		0,20 x 4		0,80	
		M.bloco (vg sup.)	28,50		(0,20x2 + 0,20x1)				17,10	
		M.bloco (vg inf.)	29,00		(0,20x2 + 0,20x1)				17,40	
								Total	60,74	
13.5.8	11.004.0065-A	Escoramento de forma de paramentos verticais, para altura ate 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada							M2	60,74
		Idem ao Item anterior					Total	60,74		
13.5.9	11.009.0014-B	Barra de aco ca-50, com saliencia ou massa, coeficiente de con formacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 8 a 12,5mm, destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18.fornecimento							KG	503,13
		M.bloco (pilar 2,10m)	8,00		2,10		7,10		119,28	
		M.bloco (pilar 1,50m)	10,00		1,50		7,10		106,50	
		M.bloco (pilar 0,50m)	2,00		0,50		7,10		7,10	
		M.bloco (vg sup.)	28,50		4,70				133,95	
		M.bloco (vg inf.)	29,00		4,70				136,30	
								Total	503,13	
13.5.10	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	503,13

PROCESSO Nº	346/25
FL Nº	178
ASS	

13.5.19	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	45,00	9,00	0,75	303,75	M	303,75
		Chumb. (Muro bloco)						
13.5.20	01.004.0024-A	Perfuracao rotativa com coroa de diamante, em alteracao de ro cha, diametro n (75mm), inclusive deslocamento dentro do cant eiro e instalacao da sonda em cada furo	45,00	9,00	0,25	101,25	M	101,25
		Chumb. (Muro bloco)						
13.5.21	11.020.0003-A	Tirantes protendidos de aco ca-50, diametro de 25mm (7/8"), com comprimento total ate 9,00m, inclusive fornecimento de materiais, protecao anticorrosiva, preparo, colocacao e protensao, exclusive perfuracao e injecao	45,00	9,00		405,00	M	405,00
		Chumb. (Muro bloco)						
13.5.22	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	405,00	0,25	0,05	5,06	M3	5,06
		Chumb. (Muro bloco)						
13.5.23	09.001.0002-A	Plantio de grama em placas, tipo sao carlos, batatais, larga e santo agostinho, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo de terreno, para recomposicao de areas gramadas eventualmente danificadas	29,00	5,00		145,00	M2	145,00
		Solo escavado						

PROCESSO N° 346/25
FL N° 180
ASS 



Eng. Lucas Rodgers Fontes
Diretor de Depart. de
Planejamento de Obras
Mat. 33/741 PMRC
CREA/RJ:2019100734



Eng. Bruno Guedes Carvalho
Subsecretário Mun. Planej. Urbano
Obras e Serv. Públicos
Mat. 33/742 CREA/RJ:2014123326

Página 75 de 75