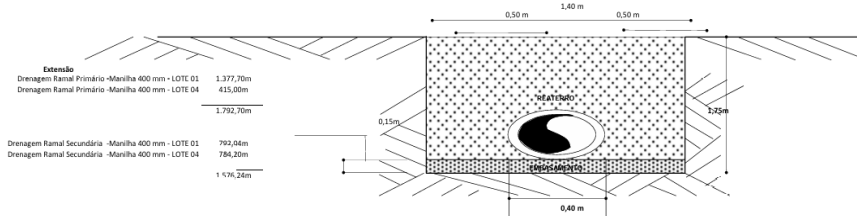


OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NO BAIRRO VARZEA DAS MOÇAS 02 - LOTES 1, 4 E 5 - NITERÓI - RJ.

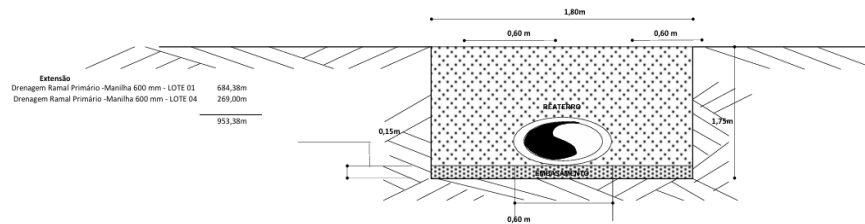
CRONOGRAMA: 15 Meses

MEMÓRIA DE CÁLCULO

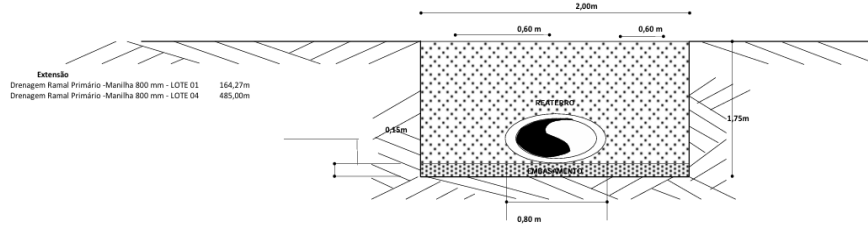
DRENAGEM SUBTERRÂNEA - TUBOS DE CONCRETO 400, 600, 800, 1000 E 1200 mm MANILHA PA-2 400 mm



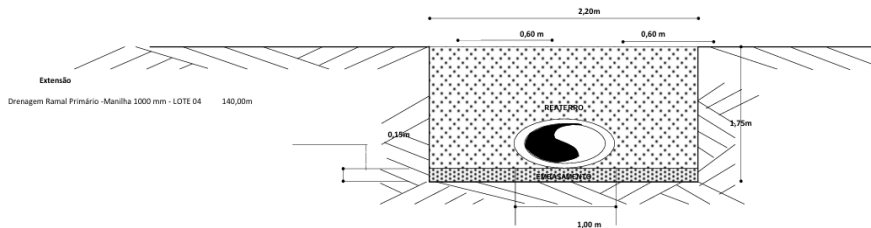
MANILHA PA-2 600 mm



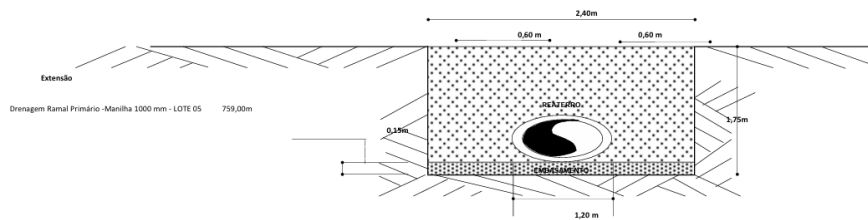
MANILHA PA-2 800 mm



MANILHA PA-2 1000 mm



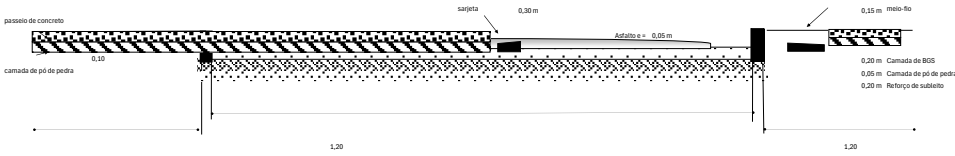
MANILHA PA-2 1200 mm



PAVIMENTAÇÃO

Lote 01	Quantidades	Lote 05	Quantidades
Meio fio reto - Lote 1	5.382,56 m	Meio fio reto - Lote 5	3.580,94 m
Meio fio curvo - Lote 1	883,87 m	Meio fio curvo - Lote 5	618,18 m
Pavimentação asfáltica - Lote 1	95.393,73 m²	Pavimentação asfáltica - Lote 5	14.621,08 m²
Calçada de concreto - Lote 1	8.965,32 m²	Calçada de concreto - Lote 5	6.948,08 m²

Lote 04	Quantidades
Meio fio reto - Lote 4	4.276,92 m
Meio fio curvo - Lote 4	954,92 m
Pavimentação asfáltica - Lote 4	13.351,02 m²
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4	1.829,72 m²
Calçada de concreto - Lote 4	8.473,23 m²



Material de 1ª Categoria	100,00%
Material de 2ª Categoria	0,00%
Material de 3ª Categoria	0,00%
Transporte Horizontal	60,00m
Transporte Encosta Abaixo	0,00m
Transporte Encosta Acima	0,00m
Transporte Interno	2,00km
Transporte Beta-Fora	30,00 km
Transporte usina asfalto	25,00 km
peso especifico pó de pedra	1,80/m3
peso espec. mat. 1a Escavado	1,80/m3
peso espec. mat. 2a Escavado	2,10/m3
peso espec. mat. 3a Escavado	2,70/m3
peso especifico concreto simples	2,40/m3
peso especifico CBUQ	2,40/m3
Escoramento de vala	0,00%

ITEM	CATÁLOGO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO					
0	EMCP	01.090.0800-F	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	100,00
				TOTAL	= 100,00 UN
					100,00 unid.
1	EMCP	01.090.0900-F	CAFÉ DA MANHÃ, REFEIÇÃO, CESTA BÁSICA E VALE TRANSPORTE	UN	1,00
				TOTAL	= 1,00 UN
					1,00 unid.
2	EMCP	01.001.0001-A	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	10,00
				TOTAL	= 10,00 un
Lote 01		Quantidade			
Pavimentação asfáltica - Lote 1		2,0 un			
Calçada de concreto - Lote 1		1,0 un			
Lote 04					
Pavimento asfáltico - Lote 4		2,0 un			
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4		1,0 un			
Calçada de concreto - Lote 4		1,0 un			
Lote 05					
Pavimento asfáltico - Lote 5		2,0 un			
Calçada de concreto - Lote 5		1,0 un			
		10,0 un			
3	EMCP	01.001.0002-A	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	10,00
				TOTAL	= 10,00 un
Lote 01		Quantidade			
Pavimentação asfáltica - Lote 1		2,0 un			
Calçada de concreto - Lote 1		1,0 un			
Lote 04					
Pavimento asfáltico - Lote 4		2,0 un			
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4		1,0 un			
Calçada de concreto - Lote 4		1,0 un			
Lote 05					
Pavimento asfáltico - Lote 5		2,0 un			
Calçada de concreto - Lote 5		1,0 un			
		10,0 un			
4	EMCP	01.001.0004-A	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA SEM SEDIMENTAÇÃO (FIEBERAMENTO)	UN	10,00
				TOTAL	= 10,00 un
Lote 01		Quantidade			
Pavimentação asfáltica - Lote 1		2,0 un			
Calçada de concreto - Lote 1		1,0 un			
Lote 04					
Pavimento asfáltico - Lote 4		2,0 un			
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4		1,0 un			
Calçada de concreto - Lote 4		1,0 un			
Lote 05					
Pavimento asfáltico - Lote 5		2,0 un			
Calçada de concreto - Lote 5		1,0 un			
		10,0 un			
5	EMCP	01.001.0011-A	COMPACTAÇÃO: ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	10,00
				TOTAL	= 10,00 un
Lote 01		Quantidade			
Pavimentação asfáltica - Lote 1		2,0 un			
Calçada de concreto - Lote 1		1,0 un			
Lote 04					
Pavimento asfáltico - Lote 4		2,0 un			
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4		1,0 un			
Calçada de concreto - Lote 4		1,0 un			
Lote 05					
Pavimento asfáltico - Lote 5		2,0 un			
Calçada de concreto - Lote 5		1,0 un			
		10,0 un			
6	EMCP	01.001.0025-A	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA POR 5 PONTOS: COMPACTAÇÃO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	10,00
				TOTAL	= 10,00 un
Lote 01		Quantidade			
Pavimentação asfáltica - Lote 1		2,0 un			
Calçada de concreto - Lote 1		1,0 un			
Lote 04					
Pavimento asfáltico - Lote 4		2,0 un			
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4		1,0 un			
Calçada de concreto - Lote 4		1,0 un			
Lote 05					
Pavimento asfáltico - Lote 5		2,0 un			
Calçada de concreto - Lote 5		1,0 un			
		10,0 un			
7	EMCP	01.001.0040-A	SONDAGEM MANUAL COM TRADO CAVEIRA POR METRO LINEAR OU FRAÇÃO	M	10,00
				TOTAL	= 10,00 m
Lote 01		Área	Calha de Rua	Nº Furos	Comprimento
Pavimentação asfáltica - Lote 1		16.381,73 m²	/ 10.000,00m²	= 2,0 un	x 1,00m = 2,0 un
Calçada de concreto - Lote 1		8.965,32 m²	/ 10.000,00m²	= 1,0 un	x 1,00m = 1,0 un
Lote 04					
Pavimento asfáltico - Lote 4		13.351,02 m²	/ 10.000,00m²	= 2,0 un	x 1,00m = 2,0 un
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4		1.829,72 m²	/ 10.000,00m²	= 1,0 un	x 1,00m = 1,0 un
Calçada de concreto - Lote 4		8.473,25 m²	/ 10.000,00m²	= 1,0 un	x 1,00m = 1,0 un
Lote 05					
Pavimento asfáltico - Lote 5		14.621,96 m²	/ 10.000,00m²	= 2,0 un	x 1,00m = 2,0un
Calçada de concreto - Lote 5		6.949,08 m²	/ 10.000,00m²	= 1,0 un	x 1,00m = 1,0un
					Total 10,00 unid
8	EMCP	01.001.0060-A	AMOSTRA DE SOLO - PREPARAÇÃO PARA ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO	UN	10,00
				TOTAL	= 10,00 un
Lote 01		Quantidade			
Pavimentação asfáltica - Lote 1		2,0 un			

Assinado eletronicamente por Natan Galdino Ferreira.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse <https://ecija.itteroi.rj.gov.br/#documento/0ff328e-bb8a-4936-9eae-2bb5e30c56b3>.

Pavimentação de concreto - Lote 1													==>	8.965,32 m³	/	1.500 m³	=	6,00 un	x	60%	=	4,00 un	
Lote 04																							
Pavimento asfáltico - Lote 4													==>	13.351,02 m³	/	1.500 m³	=	9,00 un	x	60%	=	6,00 un	
Pavimentação de concreto - Lote 4													==>	8.473,25 m³	/	1.500 m³	=	6,00 un	x	60%	=	4,00 un	
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4													==>	1.829,72 m³	/	1.500 m³	=	2,00 un	x	60%	=	2,00 un	
Lote 05																							
Pavimento asfáltico - Lote 5													==>	14.621,06 m³	/	1.500 m³	=	10,00 un	x	60%	=	6,00 un	
Pavimentação de concreto - Lote 5													==>	6.949,08 m³	/	1.500 m³	=	5,00 un	x	60%	=	3,00 un	

Volume de Embasamento		Lote 01	>>	Comprimento	Largura	Espessura	
				89,67m	x	0,90 m	= 8,07 m³
Volume do tubo		Lote 01	>>	Comprimento	Área		
				89,67m	x	0,063 m²	= 5,63 m³
Volume de Aterro com pó de pedra		Lote 01	>>				= 26,65 m³
Lote 04 Escavação Manilhamento				Volume escavado			
Drenagem Ramal Primário - Manilha 400 mm		>>		871,50 m³			= 871,50 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm		>>		726,36 m³			= 726,36 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm		>>		1.455,00 m³			= 1.455,00 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 1000 mm		>>		504,00 m³			= 504,00 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 1200 mm		>>		2.732,40 m³			= 2.732,40 m³
Drenagem Ramal Secundário - Manilha 400 mm		>>		988,09 m³			= 988,09 m³
							7.277,29
Volume de Embasamento				Comprimento	Largura	Espessura	
Drenagem Ramal Primário - Manilha 400 mm		>>		415,00m	x	1,40 m	x 0,15m = 87,15 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm		>>		269,00m	x	1,80m	x 0,15m = 72,63 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm		>>		465,00m	x	2,20m	x 0,15m = 145,50 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 1000 mm		>>		140,00m	x	2,20m	x 0,15m = 46,20 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 1200 mm		>>		759,00m	x	2,40m	x 0,15m = 273,24 m³
Drenagem Ramal Secundário - Manilha 400 mm		>>		784,20m	x	1,40m	x 0,15m = 164,68 m³
Volume do tubo				Comprimento	Área		
Drenagem Ramal Primário - Manilha 400 mm		>>		415,00m	x	0,126 m²	= 52,15 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm		>>		269,00m	x	0,283 m²	= 76,06 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm		>>		465,00m	x	0,503 m²	= 243,79 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 1000 mm		>>		140,00m	x	0,785 m²	= 109,96 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 1200 mm		>>		759,00m	x	1,131 m²	= 858,41 m³
Drenagem Ramal Secundário - Manilha 400 mm		>>		784,20m	x	0,126 m²	= 98,55 m³
Volume de Aterro com pó de pedra							
Drenagem Ramal Primário - Manilha 400 mm		>>					732,20 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm		>>					577,61 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm		>>					1.065,71 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 1000 mm		>>					347,84 m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 1200 mm		>>					1.605,75 m³
Drenagem Ramal Secundário - Manilha 400 mm		>>					224,86 m³
							5.048,97 m³
Lote 01 Escavação cuneta		Lote 01	>>	Volume escavado			
				148,65 m³			= 148,65 m³
Volume de Embasamento		Lote 01	>>	Comprimento	Largura	Espessura	
				330,33m	x	0,50 m	x 0,10 m = 29,73 m³
Volume do tubo		Lote 01	>>	Comprimento	Área		
				330,33m	x	0,063 m²	= 20,76 m³
Volume de Aterro com pó de pedra		Lote 01	>>				= 98,16 m³

36	EMOP	03.020.0085-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3 EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO						M3	18645,57	
TOTAL										=	18645,57 m3
Lote 1											
Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm		>>		Comprimento	Profundidade	Largura					
				1377,79	x	1,5	x	1,4	=	2868,17	m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm		>>		684,38	x	1,5	x	1,8	=	1847,83	m³
Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm		>>		184,27	x	1,5	x	2	=	492,81	m³
										5303,81	
Drenagem Ramal Secundário - Manilha 600 mm		>>		792,54	x	0,90	x	1,40	=	987,97	m³
Escavação da Caixa Ralo				Nº da Caixa Ralo	Comprimento	Largura	Profundidade				
Caixa do Ralo - Trecho 1		>>		128,50	x	1,90	x	0,90	=	284,54	m³
Escavação da meia cava				Comprimento	Profundidade	Largura					
Lote 01 - Trecho Final - Rua doze		>>		89,67	x	0,5	x	0,9	=	40,35	m³
Escavação Poço de Visita - Lote 01				Nº de PVS	Lado A	Lado B	Prof (Medida)				
PV - 1.50X1,10		>>		4	x	2,10	x	2,10	x	1,50	= 26,46 m³
PV - 2.00X2,00		>>		53	x	3,00	x	3,00	x	1,50	= 715,50 m³
PV - 2.00X2,00		>>		7	x	3,00	x	3,00	x	1,50	= 94,50 m³
PV - 2.00X2,00		>>		4	x	3,00	x	3,00	x	1,50	= 54,00 m³
PV - 2.00X2,00		>>		2	x	3,00	x	3,00	x	1,50	= 27,00 m³
										917,46	
Lote 4											
Drenagem Ramal Primária - Manilha 600 mm		>>		Comprimento	Profundidade	Largura					
				415,00	x	1,5	x	1,4	=	871,50	m³
Drenagem Ramal Primária - Manilha 600 mm		>>		269	x	1,5	x	1,8	=	726,36	m³
Drenagem Ramal Primária - Manilha 800 mm		>>		465	x	1,5	x	2	=	1455,00	m³
Drenagem Ramal Primária - Manilha 1000 mm		>>		140,00	x	1,5	x	2,4	=	504,00	m³
Drenagem Ramal Primária - Manilha 1200 mm		>>		759,00	x	1,5	x	2,4	=	2732,40	m³
										6289,26	
Drenagem Ramal Secundário - Manilha 600 mm		>>		784,20	x	0,90	x	1,40	=	988,09	m³
Escavação da Caixa Ralo				Nº da Caixa Ralo	Comprimento	Largura	Profundidade				
Caixa do Ralo - Lote 4		>>		59,00	x	1,90	x	0,90	=	344,57	m³
Escavação da meia cava				Comprimento	Profundidade	Largura					
Lote 04 - Trecho Final - Rua doze		>>		330,33	x	0,5	x	0,9	=	148,65	m³
Escavação Poço de Visita - Lote 04				DN - TUBO	Nº de PVS	Lado A	Lado B	Prof (Medida)			
PV - 1.50X1,10		>>		400-600	20	x	2,10	x	2,10	x	1,50 = 132,30 m³
PV - 1.50X1,10		>>		400-600	4	x	2,10	x	2,10	x	1,50 = 37,50 m³
PV - 1.50X1,10		>>		800-100	14	x	2,10	x	2,10	x	1,50 = 82,81 m³
PV - 1.50X1,10		>>		800-100	8	x	2,10	x	2,10	x	1,50 = 52,82 m³
PV - 1.50X1,10		>>		800-100	2	x	2,10	x	2,10	x	1,50 = 13,23 m³
PV - 1.50X1,10		>>		800-100	9	x	2,10	x	2,10	x	1,50 = 19,85 m³
PV - 2.00X2,00		>>		1200,00	32,00	x	3,00	x	3,00	x	1,50 = 312,50 m³
PV - 2.00X2,00		>>		1200,00	3,00	x	3,00	x	3,00	x	1,50 = 40,50 m³
PV - 2.00X2,00		>>		1200,00	2,00	x	3,00	x	3,00	x	1,50 = 27,00 m³
PV - 2.00X2,00		>>		1200,00	1,00	x	3,00	x	3,00	x	1,50 = 11,50 m³
										738,91	m³
Escavação da Caixa Ralo				Nº da Caixa Ralo	Comprimento	Largura	Profundidade				
Caixa do Ralo - Lote 5		>>		59,00	x	1,90	x	0,90	=	131,16	m³
Escavação da meia cava				Comprimento	Profundidade	Largura					
Lote 05		>>		59,00	x	0,5	x	0,9	=	26,55	m³
Previsão para reparos hidráulicos (rede de água e esgoto existente)											
Para tubo de Água - 20 mm				Extensão	Largura	Profundidade					
				1525,92	x	0,35	x	0,50	=	267,04	
Para tubo de Água - 25 mm				1525,92	x	0,35	x	0,50	=	267,04	
Para tubo de Água - 32 mm				1525,92	x	0,35	x	0,50	=	267,04	
Para tubo de Água - 40 mm				1525,92	x	0,35	x	0,50	=	267,04	
Para tubo de Água - 60 mm				1525,92	x	0,35	x	0,50	=	267,04	
Para tubo de Água - 75 mm				2034,56	x	0,35	x	0,50	=	356,05	
Para tubo de Água - 100 mm				2034,56	x	0,35	x	0,50	=	356,05	
Para tubo de Água - 150 mm				2034,56	x	0,35	x	0,50	=	356,05	
										2463,32	

37	EMOP	03.020.0085-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3 EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO						M3	568,83
----	------	---------------	--	--	--	--	--	--	----	--------

										TOTAL	=	568,83	m3												
Escavação Poço de Visita - Lote 01																									
PV - 2.0502,00										0,00	=	210,36	m³												
PV - 2.0502,00										7	x	2,10	=	46,31	m³										
PV - 2.0502,00										4	x	2,10	=	26,46	m³										
PV - 2.0502,00										2	x	2,10	=	13,23	m³										
													=	296,15											
Escavação Poço de Visita - Lote 04																									
DN - TUBO										Nº de Piv	Lado A	Lado B	Prof (Módul)												
PV - 1.50x1,50										4	x	2,50	x	2,10	=	12,60	m³								
PV - 1.50x1,50										14	x	2,50	x	2,10	=	16,52	m³								
PV - 1.50x1,50										8	x	2,50	x	2,10	=	21,17	m³								
PV - 1.50x1,50										800-100	2	x	2,10	x	1,50	=	13,23	m³							
PV - 1.50x1,50										800-100	3	x	2,10	x	1,50	=	19,85	m³							
PV - 2.0502,00										1200,00	25	x	3,00	x	2,10	=	130,41	m³							
PV - 2.0502,00										1200,00	3,00	x	3,00	x	1,50	=	26,35	m³							
PV - 2.0502,00										1200,00	2,00	x	3,00	x	2,10	=	18,90	m³							
PV - 2.0502,00										1200,00	1,00	x	3,00	x	2,10	=	9,45	m³							
																=	273,48	m³							
														TOTAL	=	154,95	m3								
38	EMOP	03.020.0090-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ENTRE 3,00 E 4,50 M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADOR HIDRÁULICO DE 0,78M EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO										M3	154,95											
														TOTAL	=	154,95	m3								
Escavação Poço de Visita - Lote 01																									
PV - 2.0502,00										4	x	3,00	x	3,00	x	1,50	=	36,00	m³						
PV - 2.0502,00										2	x	3,00	x	3,00	x	1,50	=	32,40	m³						
																=	68,40								
Escavação Poço de Visita - Lote 04																									
DN - TUBO										Nº de Piv	Lado A	Lado B	Prof (Módul)												
PV - 1.50x1,50										2	x	2,50	x	2,50	x	1,20	=	15,00	m³						
PV - 1.50x1,50										3	x	2,50	x	2,50	x	1,80	=	33,75	m³						
PV - 2.0502,00										2	x	3,00	x	3,00	x	1,20	=	21,60	m³						
PV - 2.0502,00										1	x	3,00	x	3,00	x	1,80	=	16,20	m³						
																=	86,55								
39	EMOP	03.025.0033-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS, COM TRATOR DE LAMINA COM POTÊNCIA EM TORNO DE 80CV MEDIDO PELO VOLUME SÓLTO										M3	27021,69											
														TOTAL	=	27021,69	m3								
Material para destinação final																									
27021,69																									
4.1 TRANSPORTES																									
40	EMOP	04.005.0140-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. VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T										T X KM	810650,70											
														TOTAL	=	810650,70	t x km								
Material para destinação final																									
27021,69																									
Distância para bota-fora																									
30,00																									
-																									
Total																									
830650,70																									
t x km																									
41	EMOP	04.005.0163-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. VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T										T X KM	2362,50											
														TOTAL	=	2362,50	t x km								
Canteiro - Drenagem Varca das Moças																									
Canteiro Bota Fora																									

Volume										15,00	x	Peso	1,5	x	Distância	35	x	Lotus	3	=	2362,5				
42	EMOP	04.005.0164-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. VELOCIDADE MÉDIA DE 25KM/H EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T										T X KM	212955,89											
														TOTAL	=	212955,89	t x km								
Área recoberta com CBQX																									
44365,81										x	Espeçura	0,08	x	Peso Específico	2,4	=	8518,24	x	25	=	212955,89				
														Volume escavado	0,00	x	Peso Específico	1,8	=	0	x	Distância bota fora	30	=	0,00
Material para bota-fora																									
0,00																									
43	EMOP	04.005.0305-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICÃO DA FAMÍLIA 02.006 EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)										UNXKM	450,00											
														TOTAL	=	450,00	unxkm								
Canteiro - Drenagem Varca das Moças																									

Quantidade										3,00	x	25	=	75											
										3,00	x	25	=	75											

Trecho 2 Escavação Manilhamento

Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm

⇒⇒

Comprimento

269,00m

/

1,50 m

x

0,47 t/ajça

=

84,29 t

298,73 t

48

EMQP

04.010.0045-A

CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADERA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3

T

23,18

TOTAL

=

23,18

t

Canteiro >>> Frente de serviço

Trecho 1

Drenagem - Chapas de aço - LOTE 01

⇒⇒

Área

174,00 m²

x

0,010 m

x

Peso específico

7,80 t/m³

=

12,93 t

Drenagem - Chapas de aço - LOTE 04

⇒⇒

138,00 m²

x

0,010 m

x

7,80 t/m³

=

10,76 t

23,18 t

49

EMQP

04.011.0001-B

CARGA E DESCARGA MECANICA COM PA-CARREGADERA, COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADERA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H

T

75028,53

TOTAL

=

75028,53

t

Frente de serviço >>> Bota Esfera

Lote 1 Escavação Manilhamento

⇒⇒

Volume

6.233,78 m³

x

Peso específico

1,80 t/m³

=

11.217,20 t

Escavação Poços de Visita - Lote 1

⇒⇒

702,46 m³

x

1,80 t/m³

=

1.264,43 t

Lote 4 Escavação Manilhamento

⇒⇒

7.277,29 m³

x

1,80 t/m³

=

13.099,12 t

Escavação Poços de Visita - Lote 4

⇒⇒

1.098,93 m³

x

1,80 t/m³

=

1.978,07 t

Escavação de Caixa Ralo Lote 1

⇒⇒

284,54 m³

x

1,80 t/m³

=

512,18 t

Escavação de Caixa Ralo Lote 4

⇒⇒

155,00 m³

x

1,80 t/m³

=

279,00 t

28.350,00 t

Bota Esfera >>> Bota Fora

Lote 1 Escavação Manilhamento

⇒⇒

Volume

6.233,78 m³

x

Peso específico

1,80 t/m³

=

11.217,20 m³

Escavação Poços de Visita - Lote 1

⇒⇒

1.262,21 m³

x

1,80 t/m³

=

2.307,98 m³

Lote 4 Escavação Manilhamento

⇒⇒

7.277,29 m³

x

1,80 t/m³

=

13.099,12 m³

Escavação Poços de Visita - Lote 4

⇒⇒

1.098,93 m³

x

1,80 t/m³

=

1.978,07 m³

Escavação de Caixa Ralo Lote 1

⇒⇒

273,40 m³

Escavação de Caixa Ralo Lote 4

⇒⇒

344,57 m³

28.602,37 t

Bota Esfera >>> Frente de Serviço

Trecho 1 - Volume de Aterro com pó de pedra

Drenagem Ramal Primário - Manilha 400 mm

⇒⇒

Volume

2.430,73 m³

x

Peso específico

1,80 t/m³

=

4.375,31 m³

Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm

⇒⇒

1.468,54 m³

x

1,80 t/m³

=

2.645,57 m³

Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm

⇒⇒

360,36 m³

x

1,80 t/m³

=

648,73 m³

Drenagem Ramal Secundário - Manilha 400 mm

⇒⇒

732,11 m³

x

1,80 t/m³

=

1.317,80 m³

Trecho 2 - Volume de Aterro com pó de pedra

Drenagem Ramal Primário - Manilha 400 mm

⇒⇒

732,20 m³

x

1,80 t/m³

=

1.317,96 m³

Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm

⇒⇒

577,61 m³

x

1,80 t/m³

=

1.039,70 m³

Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm

⇒⇒

1.065,71 m³

x

1,80 t/m³

=

1.918,28 m³

Drenagem Ramal Primário - Manilha 1000 mm

⇒⇒

347,84 m³

x

1,80 t/m³

=

626,11 m³

Drenagem Ramal Primário - Manilha 1200 mm

⇒⇒

1.600,75 m³

x

1,80 t/m³

=

2.881,35 m³

Drenagem Ramal Secundário - Manilha 400 mm

⇒⇒

724,86 m³

x

1,80 t/m³

=

1.304,75 m³

18.076,16 t

50

EMQP

04.011.0002-B

CARGA E DESCARGA MECANICA COM PA-CARREGADERA, COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADERA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE 8H

T

61326,90

TOTAL

=

61326,90

t

Frente de Serviço >>> Bota Esfera

Lote 01

Pavimento asfáltico - Lote 01

>>

Volume

2.459,05 m³

x

Peso específico

2,70 t/m³

=

6.639,44 t

Pavimentação de concreto - Lote 1

>>

717,22 m³

x

2,70 t/m³

=

1.936,49 t

Lote 4

Pavimento asfáltico - Lote 4

>>

2.002,65 m³

x

1,70 t/m³

=

3.404,51 t

Pavimentação de concreto - Lote 4

>>

677,86 m³

x

2,70 t/m³

=

1.830,22 t

Pavimentação parapaleteado - Lote 4

>>

274,45 m³

x

1,70 t/m³

=

466,57 t

Lote 5

Pavimento asfáltico - Lote 5

>>

2.193,15 m³

x

1,70 t/m³

=

3.728,36 t

Pavimentação de concreto - Lote 1

>>

555,92 m³

x

2,70 t/m³

=

1.500,98 t

Canteiro >>>> Frente de serviço

Camada de bloqueio

>>

Quantidade

10.587,43 m³

x

Peso específico

1,80 t/m³

=

19.057,37 t

Base de BCS

>>

10.587,43 m³

x

2,15 t/m³

=

22.762,97 t

Bota esfera >>> Bota fora

Material para bota fora

>>

0,00 t

51

EMQP

04.011.0006-B

CARGA E DESCARGA MECANICA COM PA-CARREGADERA, COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADERA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 500T POR DIA DE 8H

T

27021,69

TOTAL

=

27021,69

t

Material para destinação final

27021,69

52

EMQP

04.013.0015-A

CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006

UN

6,00

TOTAL

=

6,00

un

Canteiro - Drenagem Varzea das Hojas

⇒⇒

3,00

⇒⇒

3,00

⇒⇒

6,00

53

SCO

TC.10.05.0702

SERVIÇO DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC - CLASSES A, B OU C) EM LOCAL ADEQUADO E LICENCIADO POR ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE.

T

26899,17

TOTAL

=

26899,17

T

Volume escavado

16866,03

DRENAGEM

-

Resumo com material aproveitado

2653,98

=

Volume exauste

15012,05

x

Peso específico

1,80 t/m³

=

27021,69

PAVIMENTAÇÃO

Material para bota-fora - Pavimentação

⇒⇒

Volume escavado

1500,05

x

Densidade

1,8

=

1907,48

S.1

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

54

EMQP

05.001.0177-A

TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE **CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS A 100,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA

M3

45,00

TOTAL

=

45,00

m3

Área

90,00

x

Espessura

0,3

x

Lotex

3

Total

45

m²

55

EMQP

05.010.0005-A

ESOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO

Cv/h

27689,56

TOTAL

=

27689,56

cv/h

Lote 1

Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm

⇒⇒

Cv

1,00

x

Período (Mensal)

1,00

x

Período (Diário)

22

x

Horas

8,00

=

176,00

cv x h

Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm

⇒⇒

1

x

1,00

x

22

x

8,00

=

176,00

cv x h

Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm

⇒⇒

1

x

1,00

x

22

x

8,00

=

176,00

cv x h

528,00

cv x h

Assinado eletronicamente por Natan Galdino Ferreira.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse <https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/0ff328e-bb8a-4936-9eae-2bb5e30c56b3>.

		Escavação Poço de Visita - Lote 01			Nº de Póis	Período (Mensal)		Período (Diário)		Horas					
			PV - 1.50x1,10	0,00	4	x	1,00	x	22	x	8,00	=	704,00	CV x h	
			PV - 2.00x2,00	0,00	13	x	1,00	x	22	x	8,00	=	9328,00	CV x h	
			PV - 2.00x2,00	0,00	7	x	1,00	x	22	x	8,00	=	1232,00	CV x h	
			PV - 2.00x2,00	0,00	4	x	1,00	x	22	x	8,00	=	704,00	CV x h	
			PV - 2.00x2,00	0,00	2	x	1,00	x	22	x	8,00	=	352,00	CV x h	
												=	12320,00	CV x h	
Lote 4					Comprimento	Profundidade		Aproveitamento							
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm	0,00	435,00	x	1,50	/	5			=	124,50	m³	
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm	0,00	269	x	1,50	/	5			=	80,70	m³	
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm	0,00	485	x	1,50	/	5			=	145,50	m³	
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 1000 mm	0,00	140,00	x	1,50	/	5			=	42,50	m³	
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 1200 mm	0,00	759,00	x	1,50	/	5			=	227,70	m³	
												=	620,40	m³	
Drenagem Ramal Secundário - Manilha 600 mm				0,00	784,20	x	0,90	/	5			=	141,16	m³	
		Escavação Poço de Visita - Lote 04		DN TUBO	Nº de Póis	Período (Mensal)		Período (Diário)		Horas					
			PV - 1.50x1,10	400-600	20	x	1,00	x	22	x	8,00	=	3520,00	CV x h	
			PV - 1.50x1,10	400-600	4	x	1,00	x	22	x	8,00	=	704,00	CV x h	
			PV - 1.50x1,10	800-100	14	x	1,00	x	22	x	8,00	=	2464,00	CV x h	
			PV - 1.50x1,10	800-100	8	x	1,00	x	22	x	8,00	=	1408,00	CV x h	
			PV - 1.50x1,10	800-100	2,00	x	1,00	x	22	x	8,00	=	352,00	CV x h	
			PV - 1.50x1,10	800-100	3,00	x	1,00	x	22	x	8,00	=	528,00	CV x h	
			PV - 2.00x2,00	1200-100	23,00	x	1,00	x	22	x	8,00	=	4048,00	CV x h	
			PV - 2.00x2,00	1200-100	3,00	x	1,00	x	22	x	8,00	=	528,00	CV x h	
			PV - 2.00x2,00	1200-100	2,00	x	1,00	x	22	x	8,00	=	352,00	CV x h	
			PV - 2.00x2,00	1200-100	1,00	x	1,00	x	22	x	8,00	=	176,00	CV x h	
												=	14080	CV x h	
56	SCD	IT 05.10.0150		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDADVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 20MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.								M	1525,92		
Previsão para reparos hidro-sanitários (rede de água e esgoto existentes)				Extensão	%estimada de reparos						TOTAL	=	1525,92	m	
				10172,78	15%		=	1525,92	m						
57	SCD	IT 05.10.0153		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDADVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.								M	1525,92		
Previsão para reparos hidro-sanitários (rede de água e esgoto existentes)				Extensão	%estimada de reparos						TOTAL	=	1525,92	m	
				10172,78	15%		=	1525,92	m						
58	SCD	IT 05.10.0156		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDADVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.								M	1525,92		
Previsão para reparos hidro-sanitários (rede de água e esgoto existentes)				Extensão	%estimada de reparos						TOTAL	=	1525,92	m	
				10172,78	15%		=	1525,92	m						
59	SCD	IT 05.10.0159		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDADVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 40MM (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.								M	1525,92		
Previsão para reparos hidro-sanitários (rede de água e esgoto existentes)				Extensão	%estimada de reparos						TOTAL	=	1525,92	m	
				10172,78	15%		=	1525,92	m						
60	SCD	IT 05.10.0162		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDADVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.								M	1525,92		
Previsão para reparos hidro-sanitários (rede de água e esgoto existentes)				Extensão	%estimada de reparos						TOTAL	=	1525,92	m	
				10172,78	15%		=	1525,92	m						
61	SCD	IT 15.05.0106		TUBO DE PVC RIGIDO, SOLDADVEL, PARA ESGOTO E AGUAS PLUVIAS, COM DIAMETRO DE 75MM, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.								M	1525,92		
Previsão para reparos hidro-sanitários (rede de água e esgoto existentes)				Extensão	%estimada de reparos						TOTAL	=	1525,92	m	
				10172,78	15%		=	1525,92	m						
62	SCD	IT 15.05.0109		TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM, SOLDADVEL, PARA ESGOTO E AGUAS PLUVIAS, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.								M	1525,92		
Previsão para reparos hidro-sanitários (rede de água e esgoto existentes)				Extensão	%estimada de reparos						TOTAL	=	1525,92	m	
				10172,78	15%		=	1525,92	m						
63	SCD	IT 15.05.0112		TUBO DE PVC RIGIDO DE 150MM, SOLDADVEL, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO E AGUAS PLUVIAS, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.								M	1525,92		
Previsão para reparos hidro-sanitários (rede de água e esgoto existentes)				Extensão	%estimada de reparos						TOTAL	=	1525,92	m	
				10172,78	15%		=	1525,92	m						
64	EMOP	05.013.0002-A		CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8",PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCACAO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA AREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO, INCLUSIVE MOBILIZACAO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA.								M2	324,00		
											TOTAL	=	324,00	m2	
Lote 01				Comprimento	Espessamento				Lado A		Lado B				
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 400 mm	>>	2.169,74m	x	100,00m	=	22	x	3	=	132		
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm	>>	684,38m	x	100,00m	=	7	x	3	=	42		
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm	>>	164,27m	x	100,00m	=	2	x	3	=	12		
													186		
Lote 04				Comprimento	Espessamento										
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 400 mm	>>	435,00m	x	100,00m	=	5	x	3	=	30		
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm	>>	269,00m	x	100,00m	=	3	x	3	=	18		
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm	>>	485,00m	x	100,00m	=	5	x	3	=	30		
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 1000 mm	>>	140,00m	x	100,00m	=	2	x	3	=	12		
			Drenagem Ramal Primário - Manilha 1200 mm	>>	759,00m	x	100,00m	=	8	x	3	=	48		
													138		
65	EMOP	05.015.0000-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	5,37		
												TOTAL	=	5,37	m2
Lote 01				Placas de sinalização	66,00 un	x	0,028 m²	=	1,87 m²						
				Placas de advertência	8,00 un	x	0,028 m²	=	0,23 m²						
													2,09 m²		
Lote 04				Placas de sinalização	57,00 un	x	0,028 m²	=	1,61 m²						
				Placas de advertência	20,00 un	x	0,028 m²	=	0,57 m²						
													2,18 m²		
Lote 05				Placas de sinalização	32,00 un	x	0,028 m²	=	0,90 m²						
				Placas de advertência	7,00 un	x	0,028 m²	=	0,20 m²						
													5,37 m²		
66	EMOP	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	1471,08		
												TOTAL	=	1471,08	m2
Lote 01				Comprimento	Largura										
			Pavimento asfáltico - Lote 1	>>	5.721,84m	x	0,10m	=	572,18 m²						
			Faixa Branca	>>	3.426,26m	x	0,10m	=	342,63 m²						
Lote 04															
			Pavimento asfáltico - Lote 4	>>		x	0,10m	=	0,00 m²						
			Faixa Branca	>>		x	0,10m	=	0,00 m²						
			Faixa Amarela	>>		x	0,10m	=	0,00 m²						
Lote 05															
			Pavimento asfáltico - Lote 5	>>	3.458,98m	x	0,10m	=	345,90 m²						
			Faixa Branca	>>	2.103,69m	x	0,10m	=	210,37 m²						
			Faixa Amarela	>>				=	1.471,08 m²						
67	EMOP	05.020.0013-A		SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES, COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS, EM VIAS RODOVIARIAS, APLICADO POR EXTRUSAO, CONFORME ABNT NBR 12935, 13132, 7396 E NORMA DNIT 100/2018-ES.								M2	1204,97		
												TOTAL	=	1204,97	m2

Assinado eletronicamente por Natan Galdino Ferreira.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse <https://ecija.itteroi.rj.gov.br/#/documento/0ff328e-bb8a-4936-9eae-2bb5e30c56b3>.

73	EMOP	06.004.0100-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,CONFORME ABNT NBR 880,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL PREJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA,FORNECIMENTO E ASSENT.				M	649,27	m
Lote 01 Escavação Manilhamento Drenagem Ramal Primário- Manilha 800 mm >> Comprimento 164,27m Lote 04 Escavação Manilhamento Drenagem Ramal Primário- Manilha 800 mm >> Comprimento 485,00m									
74	EMOP	06.004.0104-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,CONFORME ABNT NBR 880,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1000MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL PREJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA,FORNECIMENTO E ASSENT.				M	140,00	m
Lote 04 Escavação Manilhamento Drenagem Ramal Primário- Manilha 1000 mm >> Comprimento 140,00m									
75	EMOP	06.004.0108-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,CONFORME ABNT NBR 880,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1200MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL PREJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA,FORNECIMENTO E ASSENT.				M	759,00	m
Lote 04 Escavação Manilhamento Drenagem Ramal Primário- Manilha 1200 mm >> Comprimento 759,00m									
76	EMOP	06.003.0010-A	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO,DIAMETRO INTERNO DE 300MM,INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA,FORNECIMENTO EASSENTAMENTO				M	148,67	m
Lote 01 Escavação canaleta 300 mm Lote 01 >> Comprimento 89,67m Lote 05 Escavação canaleta 300 mm Lote 05 >> Comprimento 59,00m									
77	EMOP	06.003.0011-A	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO,DIAMETRO INTERNO DE 400MM,INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA,FORNECIMENTO EASSENTAMENTO				M	330,33	m
Lote 04 Escavação canaleta 400 mm Lote 04 >> Comprimento 330,33m									
78	EMOP	06.015.0070-A	GRELHA E CAIXILHO DE CONCRETO ARMADO,SENDO AS DIMENSOES EXTERNAS DE 0,30X0,90M(GRELHA) E 1,20X0,40M(CAIXILHO),PARA CAIXADE RALO,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREA,NO TRACO 1:4,FORNECIMENTO E COLOCACAO				UN	436,00	un
Lote 01 Escavação canaleta 300 mm Lote 01 >> Comprimento 89,67m Lote 04 >> 330,33m Lote 05 >> 59,00m 479,00m / 1,10m + 436,0 un									
79	EMOP	06.012.0201-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO				UN	24,00	un
Poços de Visita - Lote 01 PV - 1,10X1,10 >> Quantidade 4,0 un Poços de Visita - Lote 04 PV - 1,10X1,10 >> Quantidade 20,0 un									
80	EMOP	06.012.0203-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X2,10M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO				UN	4,00	un
Poços de Visita - Lote 04 PV - 1,10X1,10 >> Quantidade 4,0 un									
81	EMOP	06.012.0204-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,50X1,50X1,80M,E DIAMETRO DA GALERIA DE 1,00M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO				UN	14,00	un
Poços de Visita - Lote 04 PV - 1,50X1,50 >> Quantidade 14,0 un									
82	EMOP	06.012.0205-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,50X1,50X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE 1,00M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO				UN	8,00	un
Poços de Visita - Lote 04 PV - 1,50X1,50 >> Quantidade 8,0 un									
83	EMOP	06.012.0272-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,50X1,50X1,20M,E DIAMETRO DA GALERIA DE 1,00M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO				UN	2,00	un
Poços de Visita - Lote 04 PV - 1,50X1,50 >> Quantidade 2,0 un									
84	EMOP	06.012.0274-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,50X1,50X1,80M,E DIAMETRO DA GALERIA DE 1,00M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO				UN	3,00	un
Poços de Visita - Lote 04 PV - 1,50X1,50 >> Quantidade 3,0 un									
85	EMOP	06.012.0372-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 2,00X2,00X2,40M,E DIAMETRO DA GALERIA DE 1,50M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO				UN	76,00	un
Poços de Visita - Lote 01 PV - 2,00X2,00 >> Quantidade 53,0 un Poços de Visita - Lote 04 PV - 2,00X2,00 >> Quantidade 23,0 un									
86	EMOP	06.012.0377-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 2,00X2,00X1,00M,E DIAMETRO DA GALERIA DE 1,50M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO				UN	10,00	un
Poços de Visita - Lote 01 PV - 2,00X2,00 >> Quantidade 7,0 un Poços de Visita - Lote 04 PV - 2,00X2,00 >> Quantidade 3,0 un									
87	EMOP	06.012.0385-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 2,00X2,00X1,20M,E DIAMETRO DA GALERIA DE 1,50M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO				UN	6,00	un
Poços de Visita - Lote 01 PV - 2,00X2,00 >> Quantidade 4,0 un Poços de Visita - Lote 04 PV - 2,00X2,00 >> Quantidade 2,0 un									
88	EMOP	06.012.0389-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 2,00X2,00X1,80M,E DIAMETRO DA GALERIA DE 1,50M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDO AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO				UN	3,00	un
Poços de Visita - Lote 01 PV - 2,00X2,00 >> Quantidade 2,0 un Poços de Visita - Lote 04 PV - 2,00X2,00 >> Quantidade 1,0 un									
89	EMOP	06.016.0007-A	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NDULAR) ARTICULADO CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10180,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREA,NO TRACO 1:4,5M VOLUME,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO				UN	150,00	un
Poços de Visita - Lote 01 PV - 1,10X1,10X1,50 >> Quantidade 4,0 un PV - 2,00X2,00X2,40 >> 53,0 un PV - 2,00X2,00X3,00 >> 7,0 un PV - 2,00X2,00X4,00 >> 4,0 un PV - 2,00X2,00X4,80 >> 2,0 un Poços de Visita - Lote 04 PV - 1,10X1,10X1,50 >> 20,0 un PV - 1,10X1,10X2,10 >> 4,0 un PV - 1,50X1,50X1,80 >> 14,0 un PV - 1,50X1,50X2,10 >> 8,0 un PV - 1,50X1,50X4,30 >> 2,0 un PV - 1,50X1,50X4,80 >> 3,0 un PV - 2,00X2,00X2,40 >> 23,0 un PV - 2,00X2,00X3,00 >> 3,0 un PV - 2,00X2,00X4,30 >> 2,0 un PV - 2,00X2,00X4,80 >> 1,0 un 150,0 un									

90	EMCP	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESDE 0,20M DE ESP.(0,30X0,90X0,90M)PAREDES SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE CARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E PRELIMINAR FERRO FUNDIDO CLASSE C-300 CONFORME ABNT NBR 10160 INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS							UN	196,00	
			Quantidade									
Canais ralo - Lote 01			>>	128,0 un								
Canais ralo - Lote 04			>>	9,0 un								
Canais ralo - Lote 05			>>	59,0 un								
				196,0 un								
91	EMCP	06.017.0001-A	POCO DE VISITA DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS PARA ESGOTOS SANTUARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRAUS,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 0,60M							UN	6,00	
Canleiro - Drenagem Vazdas das Moças			Quantidade	Lotes	Total							
Esgoto Container 1			====>	1,00	3	3						
Esgoto Container 2			====>	1,00	3	3						
92	EMCP	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO FEITO COM PO-DE-PIEDRA							M3	1482,77	
			1.482,77	m3								
Lote 01 Escavação Manilhamento			Comprimento	Largura	Espessura							
Drenagem Ramal Primário - Manilha 400 mm			>>	1.377,70m	x	1,40m	x	0,15m	=	289,32 m³		
Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm			>>	884,38m	x	1,40m	x	0,15m	=	143,12 m³		
Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm			>>	164,27m	x	1,40m	x	0,15m	=	34,50 m³		
Drenagem Ramal Secundário - Manilha 400 mm			>>	792,04m	x	1,40m	x	0,15m	=	166,33 m³		
										633,86 m³		
Lote 01 Escavação canaleta 300 mm			Comprimento	Largura	Espessura							
Lote 01			>>	89,67m	x	0,90m	x	0,10m	=	8,07 m³		
Lote 04			Comprimento	Profundidade	Aproveitamento							
Drenagem Ramal Primário - Manilha 400 mm			>>	435,00m	x	1,50m	/	5 x	=	124,5 m³		
Drenagem Ramal Primário - Manilha 600 mm			>>	399,00m	x	1,50m	/	5 x	=	80,7 m³		
Drenagem Ramal Primário - Manilha 800 mm			>>	485,00m	x	1,50m	/	5 x	=	145,5 m³		
Drenagem Ramal Primário - Manilha 1000 mm			>>	140,00m	x	1,50m	/	5 x	=	42,0 m³		
Drenagem Ramal Primário - Manilha 1200 mm			>>	719,00m	x	1,50m	/	5 x	=	227,7 m³		
										620,4 m³		
Drenagem Ramal Secundário - Manilha 400 mm			>>	784,20m	x	0,90m	/	5 x	=	141,2 m³		
Lote 04 Escavação canaleta 400 mm			Comprimento	Largura	Espessura							
Tranco 1			>>	392,33m	x	2,40m	x	0,10m	=	79,26 m³		
8.1 BASES E PAVIMENTOS												
93	EMCP	08.001.0001-A	BASE DE MACADAME SIMPLES,MEDIDA EM VOLUME DEPOIS DE COMPRIMIDO O MACADAME							M3	187,50	
			Comprimento	Largura	Altura		Lotes	Total				
			60,00	x	25	x	0,65	3	187,50	m³		
94	EMCP	08.001.0002-B	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO							M3	10312,88	
			TOTAL	=							10312,88	M3
Lote 01			Área	Espessura								
Pavimento asfáltico - Lote 1			>>	16.393,75 m²	x	0,15m	=	2.459,05 m³				
Pavimentação de concreto - Lote 1			>>	8.965,32 m²	x	0,15m	=	1.344,79 m³				
Lote 04			Área	Espessura								
Pavimento asfáltico - Lote 4			>>	13.351,02 m²	x	0,15m	=	2.002,65 m³				
Pavimentação de concreto - Lote 4			>>	8.473,25 m²	x	0,15m	=	1.270,98 m³				
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4			>>		x		=					
Lote 05			Área	Espessura								
Pavimento asfáltico - Lote 5			>>	14.621,06 m²	x	0,15m	=	2.193,15 m³				
Pavimentação de concreto - Lote 5			>>	6.949,08 m²	x	0,15m	=	1.042,36 m³				
									10.312,88 m³			
95	EMCP	08.009.0006-A	PAVIMENTACAO COM PARALELEPÍEDROS (EXCLUSIVE TRANSPORTE DO PARALELEPÍEDO) SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA E REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS							M2	1829,72	
			TOTAL	=							1829,72	M2
Lote 04			Área									
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4			>>	1.829,72 m²								
96	EMCP	08.015.0007-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USUADO A QUENTE,IMPORTADO DE USINA,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA							T	5323,90	
			TOTAL	=							5323,90	T
Lote 01			Área									
Pavimento asfáltico - Lote 1			>>	16.393,75 m²								
Lote 04			Área									
Pavimento asfáltico - Lote 4			>>	13.351,02 m²								
Lote 05			Área	Espessura		Peso Especifico						
Pavimento asfáltico - Lote 5			>>	14.621,06 m²	x	0,05	x	2,40	=	5323,90		
				44.365,81 m²								
97	EMCP	08.021.0001-A	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCCOES PARAEXECUCAO",DO DER-RJ,O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS							M2	70583,18	
			TOTAL	=							70683,18	M2
Lote 01			Área									
Pavimento asfáltico - Lote 1			>>	16.393,75 m²								
Pavimentação de concreto - Lote 1			>>	8.965,32 m²								
Lote 04			Área									
Pavimento asfáltico - Lote 4			>>	13.351,02 m²								
Pavimentação de concreto - Lote 4			>>	8.473,25 m²								
Pavimentação paralelepípedo - Lote 4			>>	1.829,72 m²								
Lote 05			Área									
Pavimento asfáltico - Lote 5			>>	14.621,06 m²								
Pavimentação de concreto - Lote 5			>>	6.949,08 m²								
				70.583,18 m²								
98	EMCP	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ							M2	44365,81	
			TOTAL	=							44365,81	M2
Lote 01			Área									
Pavimento asfáltico - Lote 1			>>	16.393,75 m²								
Lote 04			Área									
Pavimento asfáltico - Lote 4			>>	13.351,02 m²								
Lote 05			Área									
Pavimento asfáltico - Lote 5			>>	14.621,06 m²								
				44.365,81 m²								
99	EMCP	08.027.0079-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO CURVO,DE CONCRETO SIMPLES FCK =19MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS							M	2456,97	
			TOTAL	=							2.456,97m	m
Lote 01			Comprimento									
Meio fio curvo e Sarjeta - Lote 1			>>	883,87m								
Lote 04												
Meio fio curvo e Sarjeta - Lote 4			>>	954,92m								
Lote 05												
Meio fio curvo e Sarjeta - Lote 5			>>	618,18m								
				2.456,97m								

100	EMOP	08.027.0002-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=19MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-A/L, MEDINDO 0,4M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS						M	13240,42	
TOTAL									-	13240,42	M
		Lote 01			Comprimento						
		Meio fio Reto e Sarjeta - Lote 1	>>			5.382,56m					
		Lote 04									
		Meio fio Reto e Sarjeta - Lote 4	>>			4.276,52m					
		Lote 05									
		Meio fio Reto e Sarjeta - Lote 5	>>			3.580,94m					
						13.240,42m					
101	EMOP	08.035.0001-A	CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO)DE PO-DE-PEDRA,ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO						M3	10587,43	
TOTAL									-	10587,43	M3
		Lote 01			Área		Espessura				
		Pavimento asfáltico - Lote 1	>>			16.393,73 m²	x	0,15m	=	2.459,05 m³	
		Pavimentação de concreto - Lote 1	>>			8.965,32 m²	x	0,15m	=	1.344,79 m³	
		Lote 04									
		Pavimento asfáltico - Lote 4	>>			13.351,02 m²	x	0,15m	=	2.002,65 m³	
		Pavimentação de concreto - Lote 4	>>			8.473,25 m²	x	0,15m	=	1.270,98 m³	
		Pavimentação paralelepípedo - Lote 4	>>			1.829,72 m²	x	0,15m	=	274,45 m³	
		Lote 05									
		Pavimento asfáltico - Lote 5	>>			14.621,06 m²	x	0,15m	=	2.193,15 m³	
		Pavimentação de concreto - Lote 5	>>			6.949,08 m²	x	0,15m	=	1.042,36 m³	
										10.587,43 m³	
11.1 ESTRUTURAS											
102	EMOP	11.011.0045-B	CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PEÇAS DE CONCRETO.						M²	23656,02	
TOTAL									-	23656,02	m²
		Lote 01			Área		Conf. De Consumo				
		Pavimentação de concreto - Lote 1	>>			8.965,32 m²	x	0,97	=	8696,3604	
		Lote 04									
		Pavimentação de concreto - Lote 4	>>			8.473,25 m²	x	0,97	=	8219,0525	
		Lote 05									
		Pavimentação de concreto - Lote 5	>>			6.949,08 m²	x	0,97	=	6740,6076	
										23656,02	
										m2	
103	EMOP	11.023.0032-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60,COM DIAMETRO DE 4,2MM,CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE OS FIOS DE (15X15)CM,FORNECIMENTO						M2	23656,02	
TOTAL									-	23656,02	M2
		Lote 01			Área		Conf. De Consumo				
		Pavimentação de concreto - Lote 1	>>			8.965,32 m²	x	0,97	=	8696,3604	
		Lote 04									
		Pavimentação de concreto - Lote 4	>>			8.473,25 m²	x	0,97	=	8219,0525	
		Lote 05									
		Pavimentação de concreto - Lote 5	>>			6.949,08 m²	x	0,97	=	6740,6076	
										23656,02	
104	EMOP	11.025.0002-A	CONCRETO BOMBEADO,FCK=19MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCAÇÃO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO						M3	1951,00	
TOTAL									-	1951,00	M3
		Lote 01			Área		Espessura				
		Pavimentação de concreto - Lote 1	>>			8.965,32 m²	x	0,08m	=	717,22 m³	
		Lote 04									
		Pavimentação de concreto - Lote 4	>>			8.473,25 m²	x	0,08m	=	677,86 m³	
		Lote 05									
		Pavimentação de concreto - Lote 5	>>			6.949,08 m²	x	0,08m	=	555,92 m³	
										1.951,00 m³	
12.1 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS											
105	EMOP	13.373.0010-A	PATIO DE CONCRETO ARMADO,CAPEADO COM AGREGADO DE ALTA RESISTENCIA,ALISADO MECANICAMENTE,COM ESPESURA DE 8 A 10CM,SOBRETERRENO ACERTADO E SOBRE LASTRO DE BRITA CORRIDA COMPACTADA,EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO, LASTRO DE BRITA E FORNECIMENTODO CONCRETO E DA ARMACAO, INCLUSIVE JUNTA PLASTICA. A CADA2,00M TODA A MAQ-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS						M2	351,00	
TOTAL									-	351,00	M2
		Rader (Barração e Galpão)			Área	Altura	Total				
					351,00	1,00	351,00				
15.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS											
106	EMOP	15.004.0024-A	COLUNA DE PVC,DE DIAMETRO 32MM,EXCLUSIVE PEÇAS DE DERIVACAODE RASGO EM ALVENARIA,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						M	6,00	
TOTAL									-	6,00	M
					Quantidade	Lotos	Total				
		Canteiro Drenagem Várzea dos Moços	⇒⇒		1,00		1,00				
		Galpão Aberto	⇒⇒		1,00		1,00				
		Barração de Obra			2,00	x	3,00	=	6,00		
107	EMOP	15.007.0489-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATÉ 4 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL,FORNECIMENTO E COLOCAÇAO						UN	6,00	
TOTAL									-	6,00	UN
					Quantidade	Lotos	Total				
		Canteiro Drenagem Várzea dos Moços	⇒⇒		1,00		1,00				
		Galpão Aberto	⇒⇒		1,00		1,00				
		Barração de Obra			2,00	x	3,00	=	6,00		
108	EMOP	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C,FORNECIMENTO E COLOCAÇAO						UN	24,00	
TOTAL									-	24,00	UN
					Quantidade	Lotos	Total				
		Canteiro Drenagem Várzea dos Moços	⇒⇒		4,00		4,00				
		Galpão Aberto	⇒⇒		4,00		4,00				
		Barração de Obra			8,00	x	3,00	=	24,00		
109	EMOP	15.007.0705-A	CHAVE BOM,AUTOMATICA,DE MERCURIO,UNIPOLAR,FORNECIMENTO E COLOCAÇAO						UN	3,00	
TOTAL									-	3,00	UN
					Quantidade	Lotos	Total				
		Canteiro Drenagem Várzea dos Moços	⇒⇒		1,00	x	3,00	=	3,00		
110	EMOP	15.008.0225-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL,COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 0,6/1KV,FORNECIMENTO E COLOCAÇAO						M	180,00	
TOTAL									-	180,00	M
					Quantidade	Lotos	Total				
		Canteiro Drenagem Várzea dos Moços	⇒⇒		60,00	x	3,00	=	180,00		
		Inteligência									
111	EMOP	15.008.0230-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL,COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2, 0,6/1KV,FORNECIMENTO E COLOCAÇAO						M	594,00	
TOTAL									-	594,00	M
					Quantidade	Lotos	Total				
		Canteiro Drenagem Várzea dos Moços	⇒⇒		598,00		598,00				
		Galpão Aberto	⇒⇒		96,00		96,00				
		Barração de Obra			598,00	x	3,00	=	594,00		
112	EMOP	15.020.0080-A	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 400W-110/220V,FORNECIMENTO E COLOCAÇAO						UN	3,00	
TOTAL									-	3,00	UN
					Quantidade	Lotos	Total				
		Canteiro Drenagem Várzea dos Moços	⇒⇒		1,00	x	3,00	=	3,00		
		Galpão Aberto									
113	EMOP	15.007.0711-A	ARMACAO SECUNDARIA OU REX PARA 3 LINHAS,COMPLETA,FORNECIMENTO E COLOCAÇAO						UN	3,00	
TOTAL									-	3,00	UN
					ARMACAO SECUNDARIA OU REX PARA 3 LINHAS,COMPLETA,FORNECMENTO E COLOCAÇAO		3,00				
114	EMOP	15.036.0038-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO EASSENTAMENTO						M	90,00	
TOTAL									-	90,00	M
					Quantidade	Lotos	Total				
		Canteiro Drenagem Várzea dos Moços	⇒⇒		15,00		15,00				
		Galpão Aberto									

		Barragem de Obra	⇒⇒	15,00 30,00	x	3,00	-	90,00			
115	EMOP	15.036.0037-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 20MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							M	132,00
		Canalizo Drenagem Várzea das Moças	⇒⇒	Quantidade		Lotes		Total	TOTAL	-	132,00
		Galpão Aberto	⇒⇒	24,00							M
		Barragem de Obra	⇒⇒	20,00							
			⇒⇒	48,00	x	3,00	-	132,00			
116	EMOP	15.036.0088-A	TUBO DE PVC RIGIDO,CONFORME ABNT NBR-5988 DE 100MM,LINHA REFORCADA,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							M	150,00
		Canalizo Drenagem Várzea das Moças	⇒⇒	Quantidade		Lotes		Total	TOTAL	-	150,00
		Esgoto Container 1 - Rede interna 150mm	⇒⇒	20,00							M
		Esgoto Container 2 - Rede interna 150mm	⇒⇒	50,00	x	3	-	150,00			
12.1 PINTURAS											
117	EMOP	17.012.0010-A	CANCAJO INTERNA OU EXTERNA SOBRE SUPERFICIE LISA EM DUAS DEMAS,ADICIONANDO FIXADOR							M2	4709,22
		Lote 1		Comprimento		Altura			TOTAL	-	4709,22
		Melo fio - Frente	⇒	6.266,43m	x	0,20m	-	1.253,29 m²			M2
		Melo fio Topo	⇒	6.266,43m	x	0,10m	-	626,64 m²			
		Lote 04									
		Melo fio - Frente	⇒	5.231,84m	x	0,20m	-	1.046,37 m²			
		Melo fio Topo	⇒	5.231,84m	x	0,10m	-	523,18 m²			
		Lote 05									
		Melo fio - Frente	⇒	4.199,12m	x	0,20m	-	839,82 m²			
		Melo fio Topo	⇒	4.199,12m	x	0,10m	-	419,91 m²			
								4.709,22 m²			
118	EMOP	17.017.0105-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA DE ALTA CLASSE SOBRE MADEIRA NOVA,COM ESMALTE ALQUIDICO,ALTO BRILHO,BRILHANTE,ACETINADO OU FOSCO,SOBRE SUPERFICIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA DE FABRICACAO,CONFORME ITEM 17.017.0100,EXCLUSIVE ESTE PREPARO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE TINTA PRIMARIA,DE ACORDO COM O ACABAMENTO							M2	144,00
		Canalizo Drenagem Várzea das Moças	⇒⇒	Comprimento		Altura		Nº de Paredes	Lotes	Total	
		Barragem de Obra	⇒⇒	6,00	x	6,00	x	2,00	x	3,00	-
										144,00	M2
16.1 APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS E ESPORTIVOS											
119	EMOP	18.021.0045-A	RESERVATORIO APOADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 3000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 16567 /2011 E 300L FORNECIMENTO							UN	3,00
		Canalizo Drenagem Várzea das Moças	⇒⇒	Quantidade		Lotes		Total	TOTAL	-	3,00
			⇒⇒	1,00	x	3,00	-	3,00			UN
120	EMOP	18.043.0025-A	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 9,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL NO TOPO DE 150KG,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	3,00
		Canalizo Drenagem Várzea das Moças	⇒⇒	Quantidade		Lotes		Total	TOTAL	-	3,00
			⇒⇒	1,00	x	3,00	-	3,00			UN
121	EMOP	18.027.0101-A	PROJETOR RETANGULAR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO,FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO,PARA LAMPADA COMPACTA ATE 85W,MISTA ATE 500W OU VAPOR DE MERCURIOMETALICO,SOODO DE 250W A 400W,EXCLUSIVE LAMPADA,FORNECIMENTO E COLOCACAO							UN	3,00
		Canalizo Drenagem Várzea das Moças	⇒⇒	Quantidade		Lotes		Total	TOTAL	-	3,00
			⇒⇒	1,00	x	3,00	-	3,00			UN
19.1 ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS											
122	EMOP	19.004.0210-A	VEICULOS DE PASSEIO,6 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIRECAO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS,ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA							MES	15,00
			⇒⇒	Quantidade Operacional		meses			TOTAL	-	15,00
			⇒⇒	1,00	x	15,00	-	15,00	meses		MES
20.1 CUSTOS RODOVIARIOS											
123	EMOP	20.004.0011-A	ATERRO COMPACTADO EM CAMADAS DE NO MAXIMO 20CM,PARA EXECUCAO DE TERRA ARMADA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO E CONTROLE DE COMPACTACAO,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E O TRANSPORTE DOS MATERIAIS							M3	356,18
		Lote 01		Volume					TOTAL	-	356,18
		Estrada de Maricá - Braco 01	⇒⇒								M3
		AD + 0,00 - A19 + 12,88	⇒⇒	6,11 m³							
		Estrada de Maricá - Braco 02	⇒⇒								
		B0 + 0,00 - B15 + 3,00	⇒⇒	18,08 m³							
		Rua Um	⇒⇒								
		C0 + 0,00 - C19 + 5,00	⇒⇒	20,29 m³							
		Rua Dois	⇒⇒								
		D0 + 0,00 - D16 + 10,47	⇒⇒	1,45 m³							
		Rua Três	⇒⇒								
		E0 + 0,00 - E5 + 4,46	⇒⇒	3,10 m³							
		Rua Quatro	⇒⇒								
		F0 + 0,00 - F5 + 3,59	⇒⇒	3,17 m³							
		Rua Cinco	⇒⇒								
		G0 + 0,00 - G8 + 10,00	⇒⇒	7,86 m³							
		Rua Seis	⇒⇒								
		H0 + 0,00 - H5 + 4,56	⇒⇒	21,00 m³							
		Rua Sete	⇒⇒								
		I0 + 0,00 - I8 + 2,00	⇒⇒	3,50 m³							
		Rua Oito	⇒⇒								
		J0 + 0,00 - J7 + 5,97	⇒⇒	6,51 m³							
		Rua Nove	⇒⇒								
		K0 + 0,00 - K4 + 12,60	⇒⇒	13,62 m³							
		Rua Dez	⇒⇒								
		L0 + 0,00 - L6 + 4,00	⇒⇒	17,17 m³							
		Rua Onze	⇒⇒								
		M0 + 0,00 - M14 + 7,03	⇒⇒	9,21 m³							
		Rua Doze	⇒⇒								
		N0 + 0,00 - N4 + 9,88	⇒⇒	8,92 m³							
		Rua sem nome	⇒⇒								
		O0 + 0,00 - O6 + 5,00	⇒⇒	3,50 m³							
		Estrada Maricá	⇒⇒								
		P0 + 0,00 - P10 + 2,79	⇒⇒	8,12 m³							
		Rua de acesso	⇒⇒								
		Q0 + 0,00 - Q1 + 10,00	⇒⇒	0,22 m³							
		Rua A	⇒⇒								
		R0 + 0,00 - R0 + 7,00	⇒⇒	1,13 m³							
		Lote 04									
		Estrada Marinho Nunes Vieira	⇒⇒								
		20 + 0,00 - 241 + 18,00	⇒⇒	46,52 m³							
		Rua Serrinha	⇒⇒								
		R0 + 0,00 - R39 + 5,25	⇒⇒	43,30 m³							
		Rua 01	⇒⇒								
		S0 + 0,00 - S16 + 4,20	⇒⇒	9,44 m³							
		Rua 02	⇒⇒								
		T0 + 0,00 - T3 + 16,22	⇒⇒	4,21 m³							
		Rua 03	⇒⇒								
		U0 + 0,00 - U6 + 5,63	⇒⇒	4,99 m³							
		Rua 04	⇒⇒								
		V0 + 0,00 - V3 + 17,08	⇒⇒	3,39 m³							
		Rua 05	⇒⇒								
		W0 + 0,00 - W2 + 5,09	⇒⇒	0,87 m³							
		Lote 05									
		Estrada Velha	⇒⇒								
		X0 + 0,00 - X3 + 6,00	⇒⇒	64,63 m³							
		Estrada Engenho do Velho	⇒⇒								
		Y0 + 0,00 - Y32 + 19,49	⇒⇒	25,27 m³							
				356,18							
124	EMOP	20.104.0001-A	SABRO,INCLUSIVE TRANSPORTE,FORNECIMENTO							M3	463,03
		Volume do aterro	⇒	Empacotamento					TOTAL	-	463,03
		356,18	⇒	1,30	-						M3
21.1 ILUMINACAO PUBLICA											
125	EMOP	21.001.0010-A	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO,CIRCULAR,RETO DE 9,00M,COM CABECA DE CONCRETO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE E DA CABECA							UN	3,00
			⇒⇒	Quantidade					TOTAL	-	3,00
			⇒⇒								UN

3,00					
128	EMOP	21.011.0020-A	FUNDACAO ESPECIAL PARA FIXACAO DE POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RETO DE 9,00M EM TERRENO PANTANOSO OU ATERRADO, CONFORME PROJETO Nº44-1601-PD, ROLIZ EXCLUSIVE O POSTE	UN	3,00
Quantidade				TOTAL	-
3,00				3,00	UN

Assinado eletronicamente por:

* Natan Galdino Ferreira (**.697.147-**) (***.697.147-**)

em 08/04/2026 09:06:12 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/0fff328e-bb8a-4936-9eae-2bb5e30c56b3>

