

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Obras de Reurbanização e drenagem da Av. Amaral Peixoto, Rua da Conceição e Ruas transversais, da Av. Visconde do Rio Branco à Rua Visconde de Sepetiba - CENTRO, NITERÓI/RJ
 PRAZO: 15 MESES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE				
SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO								
1	01.001.0001-A	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	36,00				
		Extensão	Intervalo do Furo (M)	Profundidade (m)	Furos	Quant camadas (un)		
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua da Conceição	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua Visconde do Uruguai	110,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		TOTAL						36,00 Un.
2	01.001.0002-A	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	36,00				
		Extensão	Intervalo do Furo (M)	Profundidade (m)	Furos	Quant camadas (un)		
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua da Conceição	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua Visconde do Uruguai	110,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		TOTAL						36,00 Un.
3	01.001.0004-A	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)	UN	36,00				
		Extensão	Intervalo do Furo (M)	Profundidade (m)	Furos	Quant camadas (un)		
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua da Conceição	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua Visconde do Uruguai	110,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		TOTAL						36,00 Un.
4	01.001.0007-A	MASSA ESPECIFICA APARENTE "IN SITU"	UN	36,00				
		Extensão	Intervalo do Furo (M)	Profundidade (m)	Furos	Quant camadas (un)		
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua da Conceição	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua Visconde do Uruguai	110,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		TOTAL						36,00 Un.
5	01.001.0008-A	UMIDADE NATURAL EM ESTUFA	UN	36,00				
		Extensão	Intervalo do Furo (M)	Profundidade (m)	Furos	Quant camadas (un)		
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua da Conceição	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua Visconde do Uruguai	110,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		TOTAL						36,00 Un.
6	01.001.0014-A	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO. COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	36,00				
		Extensão	Intervalo do Furo (M)	Profundidade (m)	Furos	Quant camadas (un)		
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua da Conceição	570,00	150	1,50	4,00	3,00	12,00 Un.
		Rua Visconde do Uruguai	110,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	150	1,50	1,00	3,00	3,00 Un.
		TOTAL						36,00 Un.
7	01.001.0042-A	SONDAGEM MANUAL COM PA E PICARETA, POR METRO LINEAR OU FRACAO	M	18,00				
		Extensão	Intervalo do Furo (M)	Profundidade (m)	Furos			
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	570,00	150	1,50	4,00	6,00	m
		Rua da Conceição	570,00	150	1,50	4,00	6,00	m
		Rua Visconde do Uruguai	110,00	150	1,50	1,00	1,50	m

		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	150	1,50	1,00	1,50	m			
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	150	1,50	1,00	1,50	m			
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	150	1,50	1,00	1,50	m			
		TOTAL					18,00	m			
8	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS							M3	628,95	
		Volume de concreto (m3)	628,95								
9	01.001.0247-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLADAS ARMADURAS, CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO							T	55,81	
		Peo total de aço (T)	55,81								
10	01.001.0302-A	DETERMINAÇÃO DA DEFORMAÇÃO DE PAVIMENTOS COM O AUXÍLIO DA VIGA BENKELMANN, POR PONTO							UN	82,00	
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	Extensão	A cada							
		Rua da Conceição	570,00	20,00			29,00	Un.			
		Rua Visconde do Uruguai	570,00	20,00		m	29,00	Un.			
		Rua Maestro Felício Toledo	110,00	20,00			6,00	Un.			
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	100,00	20,00			5,00	Un.			
		Rua Visconde de Sepetiba	135,00	20,00			7,00	Un.			
		TOTAL	105,00	20,00			82,00	Un.			
11	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL							M2	26.455,70	
		Pavimento Intertravado					Área				
		Calçadas					= 2.675,98	m²			
		Áreas verdes / Biovaleta					= 12.887,17	m²			
		URBANISMO	Comp (m)	Largura (m)	Quant (un)		= 1.954,90	m²			
		Meio-fio com sarjeta	3.986,98	x	0,80		= 3.189,58	m²			
		Meio-fio sem sarjeta	400,00	x	0,80		= 320,00	m²			
		Tento	1.053,22	x	0,30	x	= 315,97	m²			
		Árvores	0,80	x	0,80	x	= 83,20	m²	130,00		
		DRENAGEM									
		PEAD Ø400mm	186,92	x	1,18		= 220,57	m²			
		PEAD Ø600mm	487,73	x	1,42		= 692,57	m²			
		PEAD Ø800mm	76,60	x	1,70		= 130,22	m²			
		PEAD Ø900mm	1.167,43	x	1,80		= 2.101,38	m²			
		PV Ø1000mm	2,10	x	2,10	19,00	= 83,79	m²			
		PV Ø1500mm	2,60	x	2,60	15,00	= 101,40	m²			
		Caixas Ralo	2,00	x	1,40	92,00	= 257,60	m²			
		TELEFONIA									
		Dutos 1Ø4"	200,00	x	1,00		= 200,00	m²			
		Caixa telefônica tipo 12	2,90	x	2,10	x	= 182,70	m²	30,00		
		ILUMINAÇÃO PÚBLICA									
		Dutos 1Ø4"	2.130,20	x	0,40		= 852,08	m²			
		Dutos 2Ø4"	140,00	x	0,50		= 70,00	m²			
		Caixas de passagem Ø0,60m	0,80	x	0,80	x	= 84,48	m²	132,00		
		Postes	0,60	x	0,60	x	= 31,32	m²	87,00		
		SINALIZAÇÃO VERTICAL									
		Poste S4	1,00	x	1,00	x	= 8,00	m²	8,00		
		Poste G7	0,40	x	0,40	x	= 12,80	m²	80,00		
		TOTAL					26.455,70	m²			
12	01.007.0010-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE UM CONJUNTO DE BOMBAS PARA ATÉ 70,00M DE COLETORES (INCLUSIVE ESTES)							UN	2,00	
		Quantidade	2,00								
13	01.007.0020-A	CRAVACAO E RETIRADA DE UMA PONTEIRA FILTRANTE							UN	90,00	
		Quantidade	90,00								
		Total	90,00								
14	01.007.0025-A	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA, EXCLUSIVE ENERGIA ELÉTRICA, PELO TEMPO CORRIDO DE EMPREGO NA OBRA							DIA	60,00	
		Dias	60,00								
15	01.007.0030-A	ENERGIA CONSUMIDA PELO SISTEMA, MEDIDA PELA POTÊNCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO							CVXH	21.600,00	
		Potência bomba (cv)	15,00								
		horas por dia	12,00								
		Duração (dias)	60,00								
		Quant. De Bombas	2,00								
		Total (CVxH)	21.600,00								
16	01.008.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO A PERCUSSÃO, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM							UN	1,00	
		Quantidade	1								
17	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE ÁREAS DE LOGRADOUROS PÚBLICOS, COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS, COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA, COTAS DE SOLEIRAS DE EDIFICAÇÕES E/OU TERRENOS, LEVANTAMENTO DE POSTEAÇÃO, ÁRVORES, ETC							M2	42.590,00	
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	Extensão	Largura Média			Área (m²)				
		Rua da Conceição	570,00	x 40,00			= 22.800,00	m²			
			570,00	x 18,00			= 10.260,00	m²			

		Rua Visconde do Uruguai	110,00	x	20,00	=	2.200,00	m ²		
		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	x	22,00	=	2.200,00	m ²		
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	x	24,00	=	3.240,00	m ²		
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	x	18,00	=	1.890,00	m ²		
		TOTAL				=	42.590,00	m²		
18	01.018.0002-A	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR							M	7.358,88
		Meio-fio com sarjeta					3.986,98	m		
		Meio-fio sem sarjeta					400,00	m		
		Tento					1.053,22	m		
		Tubo PEAD Ø= 0,40 m					186,92	m		
		Tubo PEAD Ø= 0,60 m					487,73	m		
		Tubo PEAD Ø= 0,80 m					76,60	m		
		Tubo PEAD Ø= 0,90 m					1.167,43	m		
		TOTAL				=	7.358,88	m		
PROJETOS EXECUTIVOS										
19	01.050.0162-A	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO:SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE							HA	4,26
			Extensão		Largura Média		Área (m ²)			
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	570,00	x	40,00	=	22.800,00	m ²	2,28	
		Rua da Conceição	570,00	x	18,00	=	10.260,00	m ²	1,03	
		Rua Visconde do Uruguai	110,00	x	20,00	=	2.200,00	m ²	0,22	
		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	x	22,00	=	2.200,00	m ²	0,22	
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	x	24,00	=	3.240,00	m ²	0,32	
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	x	18,00	=	1.890,00	m ²	0,19	
		TOTAL				=	42.590,00	m²	4,26	
20	01.050.0175-A	PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA,EM AREAS PUBLICAS,CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE							HA	4,26
			Extensão		Largura Média		Área (m ²)			
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	570,00	x	40,00	=	22.800,00	m ²	2,28	
		Rua da Conceição	570,00	x	18,00	=	10.260,00	m ²	1,03	
		Rua Visconde do Uruguai	110,00	x	20,00	=	2.200,00	m ²	0,22	
		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	x	22,00	=	2.200,00	m ²	0,22	
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	x	24,00	=	3.240,00	m ²	0,32	
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	x	18,00	=	1.890,00	m ²	0,19	
		TOTAL				=	42.590,00	m²	4,26	
21	01.050.0458-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA URBANIZACAO ATE 15000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES							M2	15.000,00
			Extensão		Largura Média		Área (m ²)			
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	570,00	x	40,00	=	22.800,00	m ²		
		Rua da Conceição	570,00	x	18,00	=	10.260,00	m ²		
		Rua Visconde do Uruguai	110,00	x	20,00	=	2.200,00	m ²		
		Rua Maestro Felício Toledo	100,00	x	22,00	=	2.200,00	m ²		
		Rua Luiz Leopoldo F. Pinheiro	135,00	x	24,00	=	3.240,00	m ²		
		Rua Visconde de Sepetiba	105,00	x	18,00	=	1.890,00	m ²		
		TOTAL				=	42.590,00	m²		
							NO ITEM: 01.050.0458-A	15.000,00	m²	
22	01.050.0459-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA URBANIZACAO ACIMA DE 15000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES							M2	27.590,00
							TOTAL	42.590,00		
							ITEM ANTERIOR: 01.050.0458-A	15.000,00		
							NO ITEM: 01.050.0459-A	27.590,00		
23	01.050.0524-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA URBANIZACAO ATE 15000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES							M2	15.000,00
							TOTAL	42.590,00		
							01.050.0524-A	15.000,00		
24	01.050.0525-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA URBANIZACAO ACIMA DE 15000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOESPERTINENTES							M2	27.590,00
							TOTAL	42.590,00		
							ITEM ANTERIOR: 01.050.0524-A	15.000,00		
							NO ITEM: 01.050.0525-A	27.590,00		
CANTEIRO DE OBRAS										
25	02.002.0011-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA							M2	990,00
			perímetro		altura					
			450,00	x	2,20	=		990,00	m ²	
26	02.004.0010-A	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE 6MM DE ESPESSURA,RESINADA,SIMPLES,REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES,PISO EMCIMENTADO,COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO,ESPESSURA 6MM,INCLUSIVE INSTALACOES							M2	300,00
		ADMINISTRATIVO					60,00	m ²		
		ALMOXARIFADO					40,00	m ²		
		REFEITÓRIO					50,00	m ²		
		VESTIÁRIO					60,00	m ²		
		CHAPEIRA					9,00	m ²		
		GUARITA					6,00	m ²		
		ENFERMARIA E SEGURANÇA DO TRAB.					25,00	m ²		
		FERRAMENTARIA					20,00	m ²		
		DEPÓSITO DE CIMENTO					30,00	m ²		

TOTAL		300,00	m ²	
27	02.006.0010-A	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 (VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	15,00
		Quant (un) 1,00 x Tempo (mês) 15,00	15,00 UNXMES	
28	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),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)	UNXMES	15,00
		Quant (un) 1,00 x Tempo (mês) 15,00	15,00 UNXMES	
29	02.006.0030-A	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,SUPRIDO ACCESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	15,00
		Quant (un) 1,00 x Tempo (mês) 15,00	15,00 UNXMES	
30	02.006.0050-A	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	UNXMES	75,00
		Banheiro Químico Quant (un) 5,00 x Tempo (mês) 15,00 =	75,00 unxmes	
31	02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO	M2	190,00
		OFICINA 45,00 m ² CENTRAL DE ARMAÇÃO 60,00 m ² CENTRAL DE FORMA 60,00 m ² DEPÓSITO DE INFLAMÁVEIS 25,00 m ²	190,00 m ²	
32	02.011.0014-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	37.330,74
		URBANISMO Meio-fio com sarjeta 3.986,98 x 1,20 Meio-fio sem sarjeta 400,00 x 1,20 Tento 1.053,22 x 1,20 Árvores 1,60 x 1,50 x 130,00 x 2,00 DRENAGEM PEAD Ø400mm 186,92 x 1,20 PEAD Ø600mm 487,73 x 1,20 PEAD Ø800mm 76,60 x 1,20 PEAD Ø900mm 1.167,43 x 1,20 PV Ø1000mm 4,20 x 1,20 x 19,00 x 2,00 PV Ø1500mm 5,20 x 1,20 x 15,00 x 2,00 Caixas Ralo 4,00 x 1,20 x 92,00 x 2,00 TELEFONIA Dutos 1Ø4" 200,00 x 1,20 Telefonia 1.520,00 x 1,20 Caixa telefônica tipo I2 5,80 x 1,20 x 30,00 x 2,00 ILUMINAÇÃO PÚBLICA Dutos 1Ø4" 2.130,20 x 1,20 Dutos 2Ø4" 140,00 x 1,20 Caixas de passagem Ø0,60m 1,60 x 1,20 x 132,00 x 2,00 Postes 1,20 x 1,20 x 87,00 x 2,00 SINALIZAÇÃO VERTICAL Poste S4 2,00 x 1,20 x 8,00 x 2,00 Poste G7 0,80 x 1,20 x 80,00 x 2,00 Calçadas - Passagens Pedestres 570,00 x 1,20 x 5,00 x 2,00 TOTAL 37.330,74 m ²		
33	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00
			1,00 UN	
34	02.016.0003-A	ENTRADA DE SERVICO AEREA,EM MEDIA TENSAO(15KV),PARA 30KVA,INCLUSIVE MEDICAO,POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014)	UN	1,00
			1,00 UN	
35	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	18,00
		Placas 3,00 unid 3,00 unid comp. larg. Área 3,00 2,00 18,00 m2		
36	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	18,00
		Banner 3,00 unid 3,00 unid comp. larg. Área 3,00 2,00 18,00 m2		
37	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	3.000,00
			3.000,00 m	
Desvios Provisórios			3.000,00 m	

TOTAL				3.000,00 m					
38	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	150,00			
Desvios Provisórios		3.000,00	x	20,00	=	150,00			
TOTAL						150,00			
						Un.			
						Un.			
39	02.030.0010-A	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINEL DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA			UNXMES	800,00			
Quantidade:		800							
40	02.030.0020-A	CAVALETE MINICADE (ALUGUEL),EQUIPADO COM PAINEL REFLETIVO DE ALTA INTENSIDADE E UM PISCA ALERTA COM CELULA FOTO-ELETRICA,ALIMENTADA POR 2 BATERIAS DE 6V (DISPENSA O USO DE GERADOR)			UNXMES	200,00			
Quantidade:		200							
41	02.030.0025-A	CAVALETE PLASTICO UNIVERSAL DE POLIETILENO DE ALTO IMPACTO (ALUGUEL),NA COR BRANCA,COM PAINEL 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 MANUALDA CET-RIO,COM MAIS ACESSORIOS,INCLUINDO 1 PISCA ALERTA,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA NO FINAL DA OBRA			UNXMES	200,00			
Quantidade:		200							
42	02.030.0035-A	SINALIZADOR ELETRONICO (ALUGUEL) A LED BIDIRECIONAL (PISCA ALERTA) PARA ADAPTACAO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS			UNXMES	800,00			
Quantidade:		800							
43	02.030.0040-A	PLACAS DE SINALIZACAO DE OBRAS (ALUGUEL),REFLETIVAS,REVESTIDAS COM PELICULA REFLETIVA GRAU TECNICO			M2XMES	1.000,00			
Quantidade:		1000							
44	02.030.0060-A	DEMARCACAO DE PAVIMENTO POR PINTURA EM FAIXAS ALTERNADAS,PARA DESVIO DO TRAFEGO EM OBRAS NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,MEDIDO POR UNIDADE DE SUPERFICIEDEMARCADADA			M2	3.000,00			
Quantidade:		3000							
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
45	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO			M3	3.069,96			
URBANISMO		Comp (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Quant (un)	% manual	Área (m2)		
Meio-fio com sarjeta		3.986,98	x 0,80	x 0,40		x 30%	x	=	382,75
Guarda roda		400,00	x 0,80	x 0,40		x 30%	x	=	38,40
Tento		1.053,22	x 0,30	x 0,30		x 30%	x	=	28,44
Árvores		0,80	x 0,80	x 0,80	130,00	x 30%	x	=	19,97
Canteiro verde				0,20	x	x 30%	x	1.245,42	= 74,73
Biovaleta				0,90	x	x 30%	x	709,48	= 191,56
DRENAGEM									
PEAD Ø400mm		186,92	x 1,18	x 1,18		x 30%	x	=	78,08
PEAD Ø600mm		487,73	x 1,42	x 1,50		x 30%	x	=	311,66
PEAD Ø800mm		76,60	x 1,70	x 1,50		x 30%	x	=	58,60
PEAD Ø900mm		1.167,43	x 1,80	x 1,50		x 30%	x	=	945,62
PV Ø1000mm		2,10	x 2,10	x 1,50	19,00	x 30%	x	=	37,71
PV Ø1500mm		2,60	x 2,60	x 1,50	15,00	x 30%	x	=	45,63
Caixas Ralo		2,00	x 1,40	x 1,50	92,00	x 30%	x	=	115,92
TELEFONIA									
Dutos 1Ø4"		200,00	x 1,00	x 1,00		x 30%	x	=	60,00
Telefonia		1.520,00	x 1,00	x 1,00		x 30%	x	=	456,00
Caixa telefônica tipo I2		2,90	x 2,10	x 1,50	30,00	x 30%	x	=	82,22
ILUMINAÇÃO PÚBLICA									
Dutos 1Ø4"		2.130,20	x 0,40	x 0,40		x 30%	x	=	102,25
Dutos 2Ø4"		140,00	x 0,50	x 0,40		x 30%	x	=	8,40
Caixas de passagem Ø0,60n		0,80	x 0,80	x 0,60	132,00	x 30%	x	=	15,21
Postes		0,60	x 0,60	x 1,00	87,00	x 30%	x	=	9,40
SINALIZAÇÃO VERTICAL									
Semi portico		1,00	x 1,00	x 1,50	8,00	x 30%	x	=	3,60
Poste placas		0,40	x 0,40	x 1,00	80,00	x 30%	x	=	3,84
TOTAL									3.069,96
									m3
46	03.001.0002-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO			M3	681,99			
DRENAGEM		Comp (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Quant (un)	% manual			
PEAD Ø600mm		487,73	x 1,42	x 0,36		x 30%	=	74,80	m3
PEAD Ø800mm		76,60	x 1,70	x 0,55		x 30%	=	21,49	m3
PEAD Ø900mm		1.167,43	x 1,80	x 0,80		x 30%	=	504,33	m3
PV Ø1000mm		2,10	x 2,10	x 0,35	19,00	x 30%	=	8,80	m3
PV Ø1500mm		2,60	x 2,60	x 0,85	15,00	x 30%	=	25,86	m3
Caixas Ralo		2,00	x 1,40	x 0,25	92,00	x 30%	=	19,32	m3
TELEFONIA									
Caixa telefônica tipo I2		2,90	x 2,10	x 0,50	30,00	x 30%	=	27,41	m3
TOTAL								681,99	m3
47	03.008.0085-A	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ªCATEGORIA(ROCHA VIVA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO,A CEU ABERTO,SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO			M3	100,00			
Escavações						100,00	m3		
48	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL			M3	9.400,46			
URBANISMO		Vol. Escavado (m3)	Comp (m)	Área Seção (m2)					
Meio-fio com sarjeta		1.275,83	-(3.986,98	x 0,045)			1.096,42	M3	
Meio-fio sem sarjeta		128,00	-(400,00	x 0,03)			116,00	M3	
Tento		94,79	-(1.053,22	x 0,02)			73,73	M3	
DRENAGEM		Vol. Escavado (m3)	Comp (m)	Área Seção (m2)					
PEAD Ø400mm		260,27	-(186,92	x 0,13)			236,78	M3	
PEAD Ø600mm		1.288,18	-(487,73	x 0,28)			1.150,28	M3	
PEAD Ø800mm		266,94	-(76,60	x 0,50)			228,44	M3	
PEAD Ø900mm		4.833,17	-(1.167,43	x 0,79)			3.916,27	M3	

DRENAGEM		Vol. Escavado (m3)	Vol. Ocupado (m3)	Quant (un)			
	PV Ø1000mm	155,01	-(5,20	x	19,00	)	56,17 M3
	PV Ø1500mm	238,29	-(11,13	x	15,00	)	71,31 M3
	Caixas Ralo	450,80	-(0,85	x	92,00	)	373,06 M3
TELEFONIA		Vol. Escavado (m3)	Comp (m)	Área Seção (m2)			
	Dutos 1Ø4"	200,00	-(200,00	x	0,08	)	184,29 M3
	Telefonia	1.520,00	-(1.520,00	x	0,08	)	1.400,62 M3
Caixa telefônica tipo I2		Vol. Escavado (m3)	Vol. Ocupado (m3)	Quant (un)			
		365,40	-(9,56	x	30,00	)	78,53 M3
ILUMINAÇÃO PÚBLICA		Vol. Escavado (m3)	Comp (m)	Área Seção (m2)			
	Dutos 1Ø4"	340,83	-(2.130,20	x	0,01	)	324,10 M3
	Dutos 2Ø4"	28,00	-(140,00	x	0,02	)	25,80 M3
Caixas de passagem Ø0,60m		Vol. Escavado (m3)	Vol. Ocupado (m3)	Quant (un)			
		50,69	-(0,17	x	132,00	)	28,29 M3
	Postes	31,32	-(0,09	x	87,00	)	23,49 M3
SINALIZAÇÃO VERTICAL							
	Poste S4	12,00	-(0,09	x	8,00	)	11,28 M3
	Poste G7	12,80	-(0,09	x	80,00	)	5,60 M3
TOTAL							9.400,46 M3

49	03.016.0005-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO						M3	7.163,23
	URBANISMO	Comp (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Quant (un)	% mecânica	Área (m2)		
	Meio-fio com sarjeta	3.986,98	x 0,80	x 0,40	x	70%	x	893,08 m3	
	Meio-fio sem sarjeta	400,00	x 0,80	x 0,40	x	70%	x	89,60 m3	
	Tento	1.053,22	x 0,30	x 0,30	x	70%	x	66,35 m3	
	Árvores	0,80	x 0,80	x 0,80	x	70%	x	46,59 m3	
	Canteiro verde			0,20	x	70%	x	174,36 m3	
	Biovaleta			0,90	x	70%	x	446,97 m3	
	DRENAGEM								
	PEAD Ø400mm	186,92	x 1,18	x 1,18	x	70%	x	182,19 m3	
	PEAD Ø600mm	487,73	x 1,42	x 1,50	x	70%	x	727,20 m3	
	PEAD Ø800mm	76,60	x 1,70	x 1,50	x	70%	x	136,73 m3	
	PEAD Ø900mm	1.167,43	x 1,80	x 1,50	x	70%	x	2.206,45 m3	
	PV Ø1000mm	2,10	x 2,10	x 1,50	x	70%	x	87,98 m3	
	PV Ø1500mm	2,60	x 2,60	x 1,50	x	70%	x	106,47 m3	
	Caixas Ralo	2,00	x 1,40	x 1,50	x	70%	x	270,48 m3	
	TELEFONIA								
	Dutos 1Ø4"	200,00	x 1,00	x 1,00	x	70%	x	140,00 m3	
	Telefonia	1.520,00	x 1,00	x 1,00	x	70%	x	1.064,00 m3	
	Caixa telefônica tipo I2	2,90	x 2,10	x 1,50	x	70%	x	191,84 m3	
	ILUMINAÇÃO PÚBLICA								
	Dutos 1Ø4"	2.130,20	x 0,40	x 0,40	x	70%	x	238,58 m3	
	Dutos 2Ø4"	140,00	x 0,50	x 0,40	x	70%	x	19,60 m3	
	Caixas de passagem Ø0,60m	0,80	x 0,80	x 0,60	x	70%	x	35,48 m3	
	Postes	0,60	x 0,60	x 1,00	x	70%	x	21,92 m3	
	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
	Poste S4	1,00	x 1,00	x 1,50	x	70%	x	8,40 m3	
	Poste G7	0,40	x 0,40	x 1,00	x	70%	x	8,96 m3	
TOTAL								7.163,23 m3	

50	03.016.0010-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO						M3	1.591,32
	DRENAGEM	Comp (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Quant (un)	% mecânica			
	PEAD Ø600mm	487,73	1,42	0,36		70%	=	174,53 m3	
	PEAD Ø800mm	76,60	1,70	0,55		70%	=	50,13 m3	
	PEAD Ø900mm	1.167,43	1,80	0,80		70%	=	1.176,77 m3	
	PV Ø1000mm	2,10	2,10	0,35	19,00	70%	=	20,53 m3	
	PV Ø1500mm	2,60	2,60	0,85	15,00	70%	=	60,33 m3	
	Caixas Ralo	2,00	1,40	0,25	92,00	70%	=	45,08 m3	
	TELEFONIA								
	Caixa telefônica tipo I2	2,90	2,10	0,50	30,00	70%	=	63,95 m3	
TOTAL							=	1.591,32 m3	

TRANSPORTES

51	04.005.0142-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 35KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T						TKKM	1.409.061,05
				Total (t)	Dist (km)				
	Bota-Fora			37.216,72	x 20,60		=	766.664,47 t x km	
	Fornecimento Material			21.879,31	x 27,20		=	595.117,17 t x km	
	Fornecimento Asfalto			2.918,48	x 16,20		=	47.279,42 t x km	
TOTAL							=	1.409.061,05 t x km	

52	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)						UNXKM	150,00
		quantidade		distancia (km)					
		3,00	x	50,00				150,00 UNXKM	

53	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORÁRIO DO EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS						TKKM	9.427,30
		quantidade		peso (t)	distancia (km)	ida e volta			
	Escavadeira hidráulica	2,00	x	22,000	x 50,00	x 2,00		4.400,00	
	Vibro acabadora de asfalto	1,00	x	10,500	x 50,00	x 2,00		1.050,00	
	Retrosavadeira	2,00	x	7,000	x 50,00	x 2,00		1.400,00	
	Pá Carregadeira	1,00	x	12,000	x 50,00	x 2,00		1.200,00	
	Rolo Compactador pé de carneiro	1,00	x	7,400	x 50,00	x 2,00		740,00	
	Vassoura mecânica	1,00	x	3,415	x 50,00	x 2,00		341,50	
	Mini pá carregadeira	2,00	x	0,629	x 50,00	x 2,00		125,80	
	Rompedor hidráulico	1,00	x	1,700	x 50,00	x 2,00		170,00	

54	04.006.0009-A	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 4 SERVENTES NA CARGA	T	6.201,45
Descarte e Fornecimento de material		TOTAL (T) 62.014,51	MANUAL (%) 10%	TOTAL MANUAL (T) 6.201,45
55	04.011.0052-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,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 CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE8H	T	55.813,06
DESCARTE		Volume (m³)	Peso Esp. (t/m³)	Total
03.001.0001-B		3.069,96	x 1,70	= 5.218,93 T
03.001.0002-B		681,99	x 1,70	= 1.159,99 T
03.008.0085-A		100,00	x 1,70	= 170,00 T
03.016.0005-B		7.163,23	x 1,70	= 12.177,49 T
03.016.0010-B		1.591,32	x 1,70	= 2.705,24 T
05.001.0001-A		1.337,63	x 2,40	= 3.210,31 T
05.001.0002-B		11,25	x 2,50	= 28,13 T
05.001.0059-A		2.054,39	x 2,40	= 4.930,53 T
05.001.0142-A		212,84	x 2,40	= 510,82 T
05.002.0004-A		100,00	x 2,50	= 250,00 T
05.002.0008-A		1.988,02	x 2,40	= 4.771,25 T
05.022.0015-A		868,60	x 2,40	= 2.084,63 T
FORNECIMENTO				
08.001.0002-B		881,20	x 1,70	= 1.498,03 T
08.001.0005-A		440,60	x 1,70	= 749,02 T
08.015.0063-A				= 2.918,48 T
20.116.0013-A		737,86	x 1,70	= 1.254,36 T
20.116.0020-A		10.810,53	x 1,70	= 18.377,90 T
		TOTAL		= 62.014,51
		MECÂNICO (%)		= 90%
		TOTAL MEC		= 55.813,06
56	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	6,00
Containers		Quantidade (un)	ida e volta (x)	6,00 UN
		3,00	x 2,00	
57	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO	T	167,29
		quantidade	peso (t)	ida e volta
	Escavadeira hidráulica 111cv	2,00	x 17,00	x 2,00 = 68,00 T
	Vibro acabadora de asfalto	1,00	x 10,50	x 2,00 = 21,00 T
	Retroescavadeira	2,00	x 7,00	x 2,00 = 28,00 T
	Pá Carregadeira	1,00	x 12,00	x 2,00 = 24,00 T
	Rolo Compactador pé de carneiro	1,00	x 7,40	x 2,00 = 14,80 T
	Vassoura mecânica	1,00	x 3,42	x 2,00 = 6,83 T
	Mini pá carregadeira	1,00	x 0,63	x 2,00 = 1,26 T
	Rompedor hidráulico	1,00	x 1,70	x 2,00 = 3,40 T
				167,29 T
58	04.018.0015-A	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3 OU 15T	T	24.797,79
FORNECIMENTO		Volume (m³)	Peso Esp. (t/m³)	Total (t)
08.001.0002-B		881,20	x 1,70	= 1.498,03
08.001.0005-A		440,60	x 1,70	= 749,02
08.015.0063-A				= 2.918,48
20.116.0013-A		737,86	x 1,70	= 1.254,36
20.116.0020-A		10.810,53	x 1,70	= 18.377,90
TOTAL				= 24.797,79
59	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	78.300,00
Locação de andaimes		Total (m2)	Dist (km)	78.300,00 M2 X KM
		3.915,00	x 20,00	
60	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	3.915,00
Montagem de postes e luminárias				3.915,00 M2
61	TC 09.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)	T	37.216,72
DESCARTE				
03.001.0001-B				= 5.218,93 T
03.001.0002-B				= 1.159,99 T
03.008.0085-A				= 170,00 T
03.016.0005-B				= 12.177,49 T
03.016.0010-B				= 2.705,24 T
05.001.0001-A				= 3.210,31 T
05.001.0002-B				= 28,13 T
05.001.0059-A				= 4.930,53 T
05.001.0142-A				= 510,82 T
05.002.0004-A				= 250,00 T
05.002.0008-A				= 4.771,25 T
05.022.0015-A				= 2.084,63 T
TOTAL				= 37.216,72 T
SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
62	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M3	1.337,63

		Sob base de P. Portuguesa.	Área (m)	Comprimento (m)	Larg média (m)	Espessura (m)	%					
			13.695,93									
		Rua da Conceição - esq 4ª Quadra		125,00	x	2,20	x	0,15	x	50%	1.027,19	m³
		Rua da Conceição - dir 1ª Quadra		140,00	x	2,80	x	0,20	x	60%	33,00	m³
		Rua da Conceição - dir 2ª Quadra		82,00	x	2,80	x	0,20	x	80%	62,72	m³
		Rua da Conceição - dir 3ª Quadra		75,00	x	2,60	x	0,20	x	70%	32,14	m³
		Rua da Conceição - dir 4ª Quadra		145,00	x	3,50	x	0,20	x	90%	35,10	m³
		Rua da Conceição - dir 5ª Quadra		155,00	x	5,20	x	0,20	x	50%	50,75	m³
										60%	96,72	m³
		TOTAL									1.337,63	m³
63	05.001.0002-B	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES,VIGAS E LAJES,EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO									M3	11,25
			Área (m2)	Comprimento (m)	Espessura (m)	Quant (un)						
		Bases de concreto armado	15,00	x	0,15	x	5,00				11,25	m³
		TOTAL									11,25	m³
64	05.001.0059-A	REMOCAO MANUAL DE PISO DE PEDRA PORTUGUESA,INCLUSIVE BASE DEASSENTAMENTO									M2	13.695,93
			Comprimento (m)	Larg média (m)	X2 Lados	% P.Port						
		Av. Amaral Peixoto	570,00	x	7,20	x	2,00				8.208,00	m²
		Visc. Sepetiba	45,00	x	3,20	x	2,00				288,00	m²
		Rua Luiz Leopoldo F.P.	60,00	x	7,50	x	2,00				900,00	m²
		Rua Mastro Felicio Toledo	60,00	x	8,00	x	1,00				480,00	m²
		Rua Mastro Felicio Toledo	60,00	x	6,50	x	1,00				390,00	m²
		Rua Visconde do Uruguai	50,00	x	7,00	x	1,00				350,00	m²
		Rua Visconde do Uruguai	50,00	x	8,00	x	1,00				400,00	m²
		Rua da Conceição - esq 1ª Quadra	135,00	x	3,20	x	1,00				432,00	m²
		Rua da Conceição - esq 2ª Quadra	105,00	x	4,00	x	1,00				420,00	m²
		Rua da Conceição - esq 3ª Quadra	150,00	x	6,50	x	1,00				975,00	m²
		Rua da Conceição - esq 4ª Quadra	125,00	x	2,20	x	1,00	40%			110,00	m²
		Rua da Conceição - dir 1ª Quadra	140,00	x	2,80	x	1,00	20%			78,40	m²
		Rua da Conceição - dir 2ª Quadra	82,00	x	2,80	x	1,00	30%			68,88	m²
		Rua da Conceição - dir 3ª Quadra	75,00	x	2,60	x	1,00	10%			19,50	m²
		Rua da Conceição - dir 4ª Quadra	145,00	x	3,50	x	1,00	50%			253,75	m²
		Rua da Conceição - dir 5ª Quadra	155,00	x	5,20	x	1,00	40%			322,40	m²
		TOTAL									13.695,93	m²
65	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO									M	3.153,23
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto									3.153,23	m
		TOTAL									3.153,23	m
66	05.001.0179-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 200,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA									M3	3.331,83
		DESCARTE										
		03.001.0001-B									3.069,96	m³
		03.001.0002-B									681,99	m³
		03.008.0085-A									100,00	m³
		03.016.0005-B									7.163,23	m³
		03.016.0010-B									1.591,32	m³
		05.001.0001-A									1.337,63	m³
		05.001.0002-B									11,25	m³
		05.001.0059-A									2.054,39	m³
		05.001.0142-A									212,84	m³
		05.002.0004-A									100,00	m³
		05.002.0008-A									1.988,02	m³
		05.022.0015-A									868,60	m³
		FORNECIMENTO										
		08.001.0002-B									881,20	m³
		08.001.0005-A									440,60	m³
		08.015.0063-A									1.268,91	m³
		20.116.0013-A									737,86	m³
		20.116.0020-A									10.810,53	m³
		TOTAL									33.318,31	m³
		% MANUAL									10%	
		TOTAL MANUAL									3.331,83	m³
67	05.002.0004-A	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE MASSAS DE CONCRETO ARMADO,EXCETO PISOS OU PAVIMENTOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO									M3	100,00
		Demolições de bases de concreto armado	Área (m2)	Comprimento (m)	Altura (m)	Quant (un)						
			50,00	x	0,20	x	10,00				=	100,00 m³
68	05.002.0008-A	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 10CM DE ESPESSURA,EM FAIXAS DE ATE1,20M DE LARGURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO									M2	19.880,21
		DRENAGEM	Comp (m)	Larg (m)	Camadas de 10cm (un)	Quant (un)						
		PEAD Ø400mm	186,92	x	1,18	x	2,00	x			441,13	m²
		PEAD Ø600mm	487,73	x	1,42	x	2,00	x			1.385,14	m²
		PEAD Ø800mm	76,60	x	1,70	x	2,00	x			260,43	m²
		PEAD Ø900mm	1.167,43	x	1,80	x	2,00	x			4.202,76	m²
		PV Ø1000mm	2,10	x	2,10	x	2,00	x	19,00		167,58	m²
		PV Ø1500mm	2,60	x	2,60	x	2,00	x	15,00		202,80	m²
		Caixas Ralo	2,00	x	1,40	x	2,00	x	92,00		515,20	m²
		Travessia - Ilum Publica	140,00	x	0,40	x	2,00	x			112,00	m²
		Travessia - Telefonica	200,00	x	1,00	x	2,00	x			400,00	m²
		Avenida Ernani do Amaral Peixoto	Extensão	Larg média (m)								
		Meio fio c/ sarjeta	570,00	x	5,10	x	2,00				5.814,00	m²
			3.986,98	x	0,80	x	2,00				6.379,17	m²
		TOTAL									19.880,21	m²

69	05.002.0101-A	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPAO DE RUA,CONSIDERANDO DEMOLICAO DE CAMADA DE ASFALTO E CONCRETO,MOVIMENTACAO E CONCRETAGEM,INCLUSIVE CERCA PROTETORA	UN	40,00
Levantamento de tampões de rua			40,00	un
70	05.002.0102-A	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPAO EM PATIO,PASSEIO OU JARDIM COM VARIACAO DE MOVIMENTACAO ATE 0,50M,CONSIDERANDO DEMOLICAO DE CAMADA DE CONCRETO E CONCRETAGEM,INCLUSIVE CERCAPROTETORA	UN	300,00
Levantamento de tampões de calçadas			300,00	un
71	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	3.915,00
Montagem de postes e luminárias		Tempo (mês) 1,00 X Quant postes (un) 87,00 X Largura (m) 1,50 X Alt (m) 10,00 X Quant torre (un) 3,00 = TOTAL 3.915,00	m² x mês	
72	05.007.0007-A	LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2XMES	587,25
Montagem de postes e luminárias		Tempo (mês) 1,00 X Quant postes (un) 87,00 X Largura (m) 1,50 X Comp. (m) 1,50 X Quant torre (un) 3,00 = TOTAL 587,25	m² x mês	
73	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	3.915,00
Montagem de postes e luminárias		Montagens (un) 1,00 x Quant postes (un) 87,00 x Largura (m) 1,50 x Alt (m) 10,00 x Quant torre (un) 3,00 = TOTAL 3.915,00	m²	
74	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	4.588,04
DRENAGEM		Comp (m) 186,92 x Larg (m) 1,78 Quant (un) 332,72	m²	
PEAD Ø400mm		487,73 x 2,02	985,20	m²
PEAD Ø600mm		76,60 x 2,30	176,17	m²
PEAD Ø800mm		1.167,43 x 2,40	2.801,84	m²
PEAD Ø900mm		2,70 x 2,70 x 19,00	138,51	m²
PV Ø1000mm		3,20 x 3,20 x 15,00	153,60	m²
PV Ø1500mm				
TOTAL			4.588,04	m²
75	05.015.0041-A	SEMIORTICO EM ACO,BANDEIRA SIMPLES,PARA SUPORTE DE SINALIZACAO VERTICAL,COMPOSTO POR 1(UMA) COLUNA TUBULAR,1(UMA) VIGATRELICADA EM BALANCO E CHUMBADORES PARA FIXACAO,GALVANIZADOPOR IMERSAO A QUENTE,COM ZINCAGEM MINIMA DE 350GR/M2 EM CADAFACE,CONFORME ABNT NBR 6323,SENDO O BALANCO DE 5,10M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00
Colunas para sinalização Vertical			8,00	Un.
TOTAL			8,00	Un.
76	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 FIXADAATRAVES DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	70,38
Placas Indicativas			17,28	m²
Placas de Advertencia			12,60	m²
Placas de Regulamentação			40,50	m²
TOTAL			70,38	m²
77	05.020.0007-A	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME ABNT NBR 12935,13132 E NORMA DNIT100/2018-ES.	M2	655,41
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL CONFORME PROJETO		ÁREA 655,41 = 655,41 x 100%	655,41	m²
TOTAL			655,41	M²
78	05.020.0014-A	SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES,COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADO POR EXTRUSAO,CONFORME ABNT NBR 12935,13132,7396 E NORMA DNIT 100/2018-ES.	M2	3.198,35
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL CONFORME PROJETO		ÁREA 3.198,35 = 3.198,35 x 100%	3.198,35	m²
TOTAL			3.198,35	m²
79	05.021.0055-A	MINI-TACHAO REFLETIVO,MONODIRECIONAL,MEDINDO 220X100X40MM,SEUS REFLETORES CONTEM 50 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO,INCRUSTADOS EM "ABS",NAS CORES BRANCA E AMARELA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	40,00
Quantidade		40,00		
80	05.022.0015-A	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESSURA ATE 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005).O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	M2	17.371,92
Fresagem de pavimento para restauração Asfáltica			17.371,92	m²
TOTAL			17.371,92	m²
81	05.058.0020-A	LONA DE POLIETILENO(LONA TERREIRO)COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO,MEDIDA PELA AREA COBERTA,INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE	M2	14.968,34
Calçadas			12.887,17	m²
Rampas			351,17	m²
Ciclofaixa			1.730,00	m²
TOTAL			14.968,34	m²
82	05.080.0045-A	ENSCADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO EM CAVAS OU VALAS COMPROFUNDIDADE ATE 5,00M.O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO,EXECUCAO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS,CONSIDERANDO A REUTILIZACAO DE 40 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIASE ESTRONCAS DE MADEIRA,EXCL.ESCAVACAO.MEDICAO DO SERVICIO SERA PELA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS	M2	10.177,61

		DRENAGEM	Comp (m)		Altura (m)		Lados (un)		Quant (un)				
		PEAD Ø600mm	487,73	x	2,16	x	2,00		=	2.106,97	m ²		
		PEAD Ø800mm	76,60	x	2,35	x	2,00		=	360,01	m ²		
		PEAD Ø900mm	1.167,43	x	2,60	x	2,00		=	6.070,65	m ²		
		PV Ø1000mm	5,40	x	2,15	x	2,00	x	19,00	=	441,18	m ²	
		PV Ø1500mm	6,40	x	2,65	x	2,00	x	15,00	=	508,80	m ²	
		TELECOMUNICAÇÃO											
		Caixas tipo I2	5,00	x	2,30	x	2,00	x	30,00	=	690,00	m ²	
											10.177,61	m ²	
83	05.100.0000-G	REMANEJAMENTO DE SERVIÇOS PUBLICOS OU INSTALAÇÕES (ÁGUA, ESGOTO, GÁS, TELEFONE, INTERNET ETC)										UN	1,00
											1,00	UN	
84	05.105.0201-A	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA 24H/DIA,PARA 2 POSTOS										MES	15,00
		Vigilancia	meses		quantidade						15,00	MES	
			15,00	x	1,00								
85	05.015.0000-G	FIXACAO DE PLACAS DE SINALIZACAO DE RODOVIAS C/PARAFUSO 5/16"X4",FIXADA EM 1 OU 2 POSTES,INCL.PINT.FORN.E COLOC.										M2	70,38
		Placas Indicativas									17,28	m ²	
		Placas de Advertencia									12,60	m ²	
		Placas de Regulamentação									40,50	m ²	
		TOTAL									70,38	m ²	
GALERIAS, DRENOS E CONEXOS													
86	06.001.0774-A	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO,COM DE ACIMA DE 180MM A225MM,INCLUSIVE TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS E FORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXOES										M	437,85
		Drenagem									437,85	m	
		TOTAL									437,85	m	
87	06.001.0777-A	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO,COM DE ACIMA DE 355MM A450MM,INCLUSIVE TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS E FORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXOES										M	186,92
		Extensão											
		PEAD Ø400mm - ramal de ralo	186,92								186,92	m	
		TOTAL									186,92	m	
88	06.001.0779-A	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO,COM DE ACIMA DE 560MM A800MM,INCLUSIVE TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS E FORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXOES										M	564,32
		Extensão											
		PEAD Ø600mm	487,73								487,73	m	
		PEAD Ø800mm	76,60								76,60	m	
		TOTAL									564,32	m	
89	06.001.0780-A	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO,COM DE ACIMA DE 800MM A1000MM,INCLUSIVE TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS E FORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXOES										M	1.167,43
		Extensão											
		Tubo PEAD 900mm	1.167,43								1.167,43	m	
		TOTAL									1.167,43	m	
90	06.014.0105-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA TIJOLO MACICO (7X10X20CM),PAREDES 1VEZ (0,20M),(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,UTILIZANDO ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4,SENDO PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/MESMA ARGAMASSA,C/BASE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONF.ABNT NBR 10160,INCL.ESCAVACAO,REATERRO E REMOCAO MAT.EXCEDENTE ATÉ 20,00M										UN	92,00
		Caixa Ralo (Conforme Projeto)									92,00	Un.	
		TOTAL									92,00	Un.	
91	06.015.0013-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,50X1,50X1,60M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS										UN	19,00
		POÇO DE VISITA EM ALVENARIA PARA TUBULAÇÕES ATÉ 1000mm									19,00	Un.	
		TOTAL									19,00	Un.	
92	06.015.0016-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/2,00X2,00X2,10M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,50M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS										UN	15,00
		POÇO DE VISITA EM ALVENARIA PARA TUBULAÇÕES ATÉ 1500mm (2x900mm)									15,00	Un.	
		TOTAL									15,00	Un.	
93	06.016.0007-A	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO,CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10160,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO										UN	79,00
		PVs - Drenagem									34,00	Un.	
		Substituições tampões quebrados									45,00	Un.	
		TOTAL									79,00	Un.	
94	06.069.0130-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,COM DIAM.NOMINAL 4",SENDO DIAM.INTERNO 102MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDAC.										M	19.610,20

					Quant (un)		Dist (m)		Qnt duto (un)				
		Iluminação Pública Duto			1,00	x	2.130,20	x	1,00	=	2.130,20	M	
		Iluminação Pública Travessias			20,00	x	7,00	x	2,00	=	280,00	M	
		Telefonia - Visc Sepetiba			1,00	x	70,00	x	10,00	=	700,00	M	
		Telefonia - R. Luiz Leopoldo Fernandes Pinheiro			1,00	x	70,00	x	10,00	=	700,00	M	
		Telefonia - R. Maestro Felício Toledo			1,00	x	70,00	x	10,00	=	700,00	M	
		Rua Visconde do Uruguai			1,00	x	70,00	x	10,00	=	700,00	M	
		Telefonia - Rua da conceição			2,00	x	620,00	x	10,00	=	12.400,00	M	
		Telefonia - Travessias			10,00	x	20,00	x	10,00	=	2.000,00	M	
		TOTAL								=	19.610,20	M	
95	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA										M3	314,47
			Extensão (m)	Largura (m)			Espeçsura (m)						
		PEAD Ø400mm - ramal de ralo	186,92	x	1,18	x	0,10			=	22,06	m²	
		PEAD Ø600mm	487,73	x	1,42	x	0,10			=	69,26	m²	
		PEAD Ø800mm	76,60	x	1,70	x	0,10			=	13,02	m²	
		Tubo PEAD 900mm	1.167,43	x	1,80	x	0,10			=	210,14	m²	
		TOTAL									314,47	m³	
96	06.203.0014-A	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-4/5,SDR 32,25,DE=200MM.FORNECIMENTO										M	437,85
			Extensão				Perda (%)						
		PEAD Ø200mm - biovaleta	417,00			x	5%				437,85	m	
		TOTAL									437,85	m	
97	06.203.0020-A	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-4/5,SDR 32,25,DE=400MM.FORNECIMENTO										M	186,92
			Extensão				Perda (%)						
		PEAD Ø400mm - ramal de ralo	178,02			x	5%				186,92	m	
		TOTAL									186,92	m	
98	06.203.0024-A	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-4/5,SDR 32,25,DE=630MM.FORNECIMENTO										M	487,73
			Extensão				Perda (%)						
		PEAD Ø600mm	464,50			x	5%				487,73	m	
		TOTAL									487,73	m	
99	06.203.0025-A	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-4/5,SDR 32,25,DE=800MM.FORNECIMENTO										M	76,60
			Extensão				Perda (%)						
		PEAD Ø800mm	72,95			x	5%				76,60	m	
		TOTAL									76,60	m	
100	06.203.0026-A	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-4/5,SDR 32,25,DE=900MM.FORNECIMENTO										M	1.167,43
			Extensão (m)		Quant (un)		Perda (%)						
		Tubo PEAD 900mm	555,92	x	2,00	x	5%				1.167,43	m	
		TOTAL									1.167,43	m	
101	06.272.0005-A	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 250MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO										M	30,00
		Dreno cxs telefonia									30,00	m	
		TOTAL									30,00	m	
BASES E PAVIMENTOS													
102	08.001.0002-B	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO										M3	881,20
			Área				Espeçsura						
		Base granular piso Intertravado com interface com tento de concreto	2.675,98	x			0,20				535,20	m²	
		Ciclovía	1.730,00	x			0,20				346,00	m²	
		TOTAL									881,20	m³	
103	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL										M3	440,60
			Área				Espeçsura						
		Colchão para instalação de Piso intertravado	2.675,98	x			0,10				267,60	m²	
		Ciclovía	1.730,00	x			0,10				173,00	m²	
		TOTAL									440,60	m³	
104	08.015.0063-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO O PREPARO E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESPALHAMENTO,COMPACTACAO (VIDE FAMILIA 08.037) E O TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA										T	2.918,48
			Área				Espeçsura		Taxa (t/m²)				
		Restauração do Pavimento Asfáltico	17.371,92	x			0,07	x	2,40		2.918,48	t	
		TOTAL									2.918,48	t	
105	08.017.0000-G	PAVIMENTO RIGIDO, P/ CICLOVIA, C/ 10CM ESP. EM CONCR. ARGAMASSADO, 25MPA, COLORIDO C/ OXIDO FERRO VERMELHO SINTETICO, JUNTAS SERRADAS, LONA PLAST. POLIETILENO 0,20 MM, CAMADA REGULARIZADORA PO-DE -PEDRA, COMPACTADA MECANICAMENTE, C/ACABAMENTO SUPERF. DESEMPENADO, CA										M2	1.730,00
			Área										
		Ciclovía	1.730,00								1.730,00	m²	
		TOTAL									1.730,00	m²	
106	08.020.0018-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 10CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 50MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE										M2	2.675,98
		Conforme Projeto									2.675,98	m²	
		TOTAL									2.675,98	m²	

107	08.026.0002-A	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ				M2	17.371,92						
TOTAL		Área		17.371,92	m²	17.371,92	m²						
108	08.027.0095-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA,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				M	3.986,98						
Meio fio c/ Sarjeta		TOTAL		3.986,98	m	3.986,98	m						
109	08.034.0020-A	GUARDA-RODAS DE CONCRETO ARMADO,CONFECCIONADO C/CONCRETO PREPARADO EM USINA DOSADORA TIPO VERTICAL,DOSADO P/FCK=25MPA E8% DE MICROSSILICA E FORMA TRAPEZOIDAL,TIPO NEW JERSEY,C/15CM DE TOPO,38CM DE BASE E 90,50CM DE ALTURA,COMPREENDENDO MATMATERIAIS,LANCAMENTO,COLOC.NA FORMA E ADENSAMENTO MECANICO,ENGASTADO EM SOBRELAJE,EXCL.ESTA,INCL.ARMADURA DE ENGASTE				M	400,00						
TOTAL		400,00		M									
110	08.037.0070-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,DE ACORDO COM AS INSTRUcoes/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE,CONSIDERANDO SOMENTE O ESPALHAMENTO COM VIBROACABADORA CONVENCIONALE COMPACTACAO MECANICA				T	2.918,48						
Restauração do Pavimento Asfáltico		Área	17.371,92	x	Espessura	0,07	x	Taxa (t/m²)	2,40	2.918,48	t	2.918,48	t
TOTAL													
SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS													
111	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATAIAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO				M2	338,15						
Forrações		TOTAL		338,15	m²	338,15	m²						
112	09.002.0010-A	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 50 A 100CM DE ALTURA,FORMANDO JARDIMCOM 6 UNIDADES POR METRO QUADRADO,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO				M2	1.616,75						
Arbustos para Biovaleta		TOTAL		709,48	m²	907,27	m²	1.616,75	m²				
113	09.003.0069-A	ARVORE NATIVA,TIPO SIBIPIRUNA,OITI,PAU FERRO OU SIMILAR,COMAPROXIMADAMENTE 3,50M DE ALTURA.FORNECIMENTO				UN	130,00						
Árvores		TOTAL		130,00	Un.	130,00	Un.						
114	PJ 09.05.0225 (/)	Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (1,00 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrão com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio. (desonerado)				un	130,00						
Árvores		TOTAL		130,00	Un.	130,00	Un.						
115	09.003.0168-A	ESPECIES VEGETAIS COM APROXIMADAMENTE 60CM DE ALTURA,TIPO ARBUSTO HELICONIA PAPAGAIO (HELICONIA PSITTACORUM) OU SIMILAR,CONSIDERANDO 12 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO				M2	1.616,75						
Arbustos para Biovaleta		TOTAL		709,48	m²	907,27	m²	1.616,75	m²				
116	09.004.0028-A	MOIRAO EM MADEIRA DE REFLORESTAMENTO,PARA SUSTENTACAO DE RETENORES EM AREA DE MANGUEZAL,COM SECAO DE DIAMETRO DE 15CM,ALTURA LIVRE MEDIA DE 2,00M,ENTERRADO A 1,00M DE PROFUNDIDADE,INCLUINDO ESCAVACAO MANUAL DE COVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO				UN	130,00						
Árvores		TOTAL		130,00	Un.	130,00	Un.						
117	09.005.0037-A	IRRIGACAO DE ARVORE E/OU PALMEIRA COM CAMINHAO PIPA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA AGUA				UN	7.800,00						
Árvores		Quant.	130,00	x	nº de Irrigação / mês	4,00	x	Meses	15,00	7.800,00	Un.	7.800,00	Un.
TOTAL													
118	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS				M3	457,54						
Item 09.001.0001-B		Área (m2)	338,15	x	Altura (m)	0,20	=	67,63	m³				
Item 09.003.0168-A		1.616,75	x	0,20	=	323,35	m³						
Item 09.003.0069-A		0,64	x	0,80	x	130,00	=	66,56	m³				
TOTAL								457,54	m³				
119	PJ 24.20.0070 (/)	Bicicletario em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em um angulo de 180o, chumbado em dois bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,75x0,30x0,25)m, com gola de protecao, inclusive demolicao e recomposicao de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demaos de acabamento com esmalte, conforme Anexo II da Resolucao SMAC no498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocacao.(desonerado)				un	100,00						
Bicicletario (Conforme Projeto)		UNIDADES	100,00	=	100,00	100,00	x	100%	100,00	un			
TOTAL													
120	09.010.0001-A	CORDOES DE CONCRETO SIMPLES,COM SECAO DE (10X25)CM,MOLDADOSNO LOCAL,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO				M	1.053,22						
Tento		TOTAL		1.053,22	m								

TOTAL				1.053,22		m			
121	09.013.0002-A	BANCO PARA JARDINS COM 14 REGUAS DE MADEIRA DE LEI,SECAO DE 5,5X2,5CM E COMPRIMENTO DE 2,00M,PRESAS COM PARAFUSOS DE PORCAS NOS PES DE FERRO FUNDIDO,ESTES COM 14KG,BARRA DE FERRO AO CENTRO DO ASSENTAMENTO,INCLUSIVE ESPIGAO DE FIXACAO,4 BASES DE CONCRETO DE 15X15X30CM,E PINTURA NA COR A SER INDICADA				UN	40,00		
		UNIDADES		=					
BANCO DE JARDIM CONFORME PROJETO		40,00		40,00 x 100%		40,00 un			
122	COTAÇÃO 01	LIXEIRA COM TAMPA EM CHAPA DE AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, COM MEDIDAS DE 37 X 105 X 58 CM - MODELO COLEÇÃO BOX SOLID B DA METALCO OU SIMILAR. FORNECIMENTO.				UN	47,00		
		UNIDADES		=					
LIXEIRA TIPO L1 CONFORME PROJETO		47,00		47,00 x 100%		47,00 un			
123	COTAÇÃO 02	LIXEIRA COM TAMPA E DIVISÓRIA INTERNA PARA COLETA SELETIVA EM CHAPA DE AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, COM MEDIDAS DE 37 X 105 X 58 CM - MODELO COLEÇÃO BOX SOLID B DA METALCO OU SIMILAR. FORNECIMENTO.				UN	48,00		
		UNIDADES		=					
LIXEIRA TIPO L2 CONFORME PROJETO		48,00		48,00 x 100%		48,00 un			
ESTRUTURAS									
124	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO				KG	5.494,29		
		Área (m2)		kg/m2		Perda (%)			
Rampas		351,17 x		2,20 x		20% = 927,09 kg			
Ciclovía		1.730,00 x		2,20 x		20% = 4.567,20 kg			
TOTAL						5.494,29 kg			
125	11.023.0002-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE ACO 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				KG	5.494,29		
		Área (m2)		kg/m2		Perda (%)			
Rampas		351,17 x		2,20 x		0,20 = 927,09 kg			
Ciclovía		1.730,00 x		2,20 x		0,20 = 4.567,20 kg			
TOTAL						5.494,29 kg			
126	11.013.0130-A	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				M3	628,95		
LAJE DE CONCRETO e=20cm (DRENAGEM)									
		Comp (m)		Larg (m)		Esp (m)			
PEAD Ø400mm		186,92 x		1,18 x		0,20 = 44,11 m3			
PEAD Ø600mm		487,73 x		1,42 x		0,20 = 138,51 m3			
PEAD Ø800mm		76,60 x		1,70 x		0,20 = 26,04 m3			
PEAD Ø900mm		1.167,43 x		1,80 x		0,20 = 420,28 m3			
TOTAL						628,95 m3			
127	11.048.0010-B	CONCRETO IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACIONALMENTE PARA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	149,05		
		Quant (un)		Comp. (m)		Largura (m)		Espessura (m)	
PV Ø1000mm - Magro		19,00 x		2,10 x		2,10 x		0,10 = 8,38 m3	
PV Ø1500mm - Magro		15,00 x		2,60 x		2,60 x		0,10 = 10,14 m3	
Caixas Ralo - Magro		92,00 x		2,00 x		1,40 x		0,10 = 25,76 m3	
Caixa telefônica tipo I2 - Magro		30,00 x		2,90 x		2,10 x		0,10 = 18,27 m3	
Ciclovía - magro						1.730,00 x		0,05 = 86,50 m3	
TOTAL								149,05 m3	
128	11.048.0020-B	CONCRETO IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACIONALMENTE PARA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	50,79		
		Comprimento (m)		Largura (m)		Altura (m)		Volume descontado (m3)	
Ilum. Pública - Travessia Dutos		140,00 x (1,00 x		0,30 -		0,02) = 39,80 m3	
Telefonia - Travessia		200,00 x (0,50 x		0,30 -		0,10) = 10,99 m3	
TOTAL								50,79 m3	
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS									
129	12.001.0090-A	ALVENARIA DE PEDRA EM ELEVACAO,DE UMA FACE,FEITA COM BLOCOS DE PEDRA DE MAO,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:2:3,TENDO ALTURA ATE 1,50M,SEDO A ESPESSURA ATE 0,35M				M3	4,74		
		Pedra de mão para acabamento mobiliário urbano				4,74		m³	
TOTAL						4,74		m³	
REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS									
130	13.001.0015-A	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3				M2	1.000,00		
		Emboço				1.000,00		m²	
TOTAL						1.000,00		m²	
131	13.302.0010-A	CAMADA DE BRITA 1,COM ESPESSURA ESTIMADA DE 3CM,ESPALHAMENTO MANUAL				M2	1.954,90		
		Camada drenante para Plantio				1.954,90		m²	
TOTAL						1.954,90		m²	
132	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA (LADRILHO HIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010				M2	116,78		
		Quantidade		área		Perda (%)			
Piso tátil de Alerta		1557		0,06		20%		116,78 m²	
TOTAL								116,78 m²	

133	13.335.0030-A	PISOS DE PLACAS NAO TRABALHADAS DE GRANITO,RETANGULARES,SOBRE TERRENO NIVELADO,COM AS JUNTAS TOMADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	351,17
		Granito cor cinza Corumbá para rampas e travessias	351,17	m²
		TOTAL	351,17	m²
134	13.373.0020-A	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLITICO,C/JUNTA FRIA,ALISADO C/REGUA VIBRATORIA,ESPESSURA 10CM,SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRELASTRO DE BRITA,EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO,INCLUSIVE BRITA,LONA DE TECIDO RESINADO,TELA SOLDADA 15X15CM #4,2MM(DUPLA),CONCRETO USINADO RESISTENCIA A COMPRESSAO 20MPA C/TRANSPORTEDO CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS,NECESSARIOS	M2	12.887,17
		Piso de Concreto natural Calçadas	= 12.536,00	m²
		Rampas e travessias	= 351,17	m²
		TOTAL	12.887,17	m²
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS				
135	15.002.0135-A	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS,TIPO I,MEDINDO2,15X1,30X1,80M,EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 0,10X0,20X0,40M,ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:4 E REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM 5CM DE ESPESSURA E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES COM 5CM	UN	30,00
		Telefonia	= 30,00	un
PINTURAS				
136	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	1.500,00
		Canteiro de obras	500,00	m2
		Danos	1.000,00	m2
		TOTAL	1.500,00	m2
CUSTOS RODOVIÁRIOS				
137	20.116.0013-A	PEDRA-DE-MAO PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO,FORNECIMENTO	M3	737,86
		Biovaleta	Área (m2) 709,48 x Espessura (m) 0,80 x Empolamento 30%	TOTAL 737,86 M3
138	20.116.0020-A	PO-DE-PEDRA PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO,FORNECIMENTO	M3	10.810,53
		URBANISMO	Vol. Reaterro (m³)	
		Meio-fio com sarjeta	1.096,42	1.096,42 m3
		Meio-fio sem sarjeta	116,00	116,00 m3
		Tento	73,73	73,73 m3
		DRENAGEM		
		PEAD Ø400mm	236,78	236,78 m3
		PEAD Ø600mm	1.150,28	1.150,28 m3
		PEAD Ø800mm	228,44	228,44 m3
		PEAD Ø900mm	3.916,27	3.916,27 m3
		PV Ø1000mm	56,17	56,17 m3
		PV Ø1500mm	71,31	71,31 m3
		Caixas Ralo	373,06	373,06 m3
		TELEFONIA		
		Dutos 1Ø4"	184,29	184,29 m3
		Telefonia	1.400,62	1.400,62 m3
		Caixa telefônica tipo I2	78,53	78,53 m3
		ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
		Dutos 1Ø4"	324,10	324,10 m3
		Dutos 2Ø4"	25,80	25,80 m3
		Caixas de passagem Ø0,60m	28,29	28,29 m3
		Postes	23,49	23,49 m3
		SINALIZAÇÃO VERTICAL		
		Poste c/ braço projetado	11,28	11,28 m3
		Poste simples	5,60	5,60 m3
		TOTAL PARCIAL EMPOLAMENTO	9.400,46	m3
		TOTAL	15% 10.810,53	m3
ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
139	21.001.0160-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO POSTE	UN	80,00
		Sinalização vertical	80,00 un	
140	21.001.0175-A	ASSENTAMENTO DE POSTE CURVO,DE 1 BRACO,DE ACO DE 8,00 ATE 9,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO POSTE	UN	87,00
		iluminação públ. - poste	87,00 un	
141	21.003.0053-A	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 3,50M,COM SAPATAE BASE(PADRAO RIO CIDADE CATETE),FORNECIMENTO	UN	80,00
		Sinalização vertical	80,00 un	
142	21.003.0072-A	POSTE DE ACO,CURVO,CONICO CONTINUO,SIMPLES,(9X2,5)M,COM SAPATA.FORNECIMENTO	UN	87,00
		iluminação públ. - poste	87,00 un	
143	21.011.0012-A	FUNDACAO SIMPLES DE CONCRETO PRE-MOLDADO,PROJETO RIOLUZ,COMCHUMBADORES DE ACO,PROVIDO DE ARRUELAS E PORCAS PARA FIXACAO DE POSTE RETO DE ACO,DE 7,00 ATE 9,00M,EXCLUSIVE O POSTE E CHUMBADORES	UN	87,00
		iluminação públ. - poste	87,00 un	

144	21.013.0010-A	CHUMBADORES DE ACO,PARA FIXACAO DE POSTE RETO OU CURVO,DE ACO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	87,00						
Iluminação Pública - postes 87,00 un										
145	21.015.0230-A	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO	UN	87,00						
iluminação públ. - haste 87,00 un										
146	21.015.0235-A	HASTE PARA ATERRAMENTO,COM 2,40M A 3,00M DE COMPRIMENTO.COLOCACAO	UN	87,00						
iluminação públ. - haste 87,00 un										
147	21.019.0175-A	LUMINARIA LED,LEDRI-06,CORPO ALUM.INJETADO/EXTRUDADO,INST.PONTA BRACO/NUCLEO,POTENCIA MAX.210W,FLUXO MIN.17825LM,TEMPERATURA COR 4000/5500K,IP 66,IK 08,RESISTENCIA UV,TENSAO 100/240V,EFICIENCIA MIN.115LM/W,IRC>=70,TEMPERATURA OPERACAO -20/75°C,DEPRECIACAO MAX.10%(L90) 60.000H,TANTO P/FLUXO QUANTO P/CROMATICIDADE.CONF.EM-RIOLUZ-94.GARANTIA EM-RIOLUZ-48.FORN.	UN	87,00						
iluminação públ. - Lum. 87,00 un										
148	21.020.0075-A	LUMINARIA FECHADA COM LAMPADA DE DESCARGA,COM REATOR INTEGRADO,EM PONTA DE BRACO OU POSTE DE ACO CURVO ATE 10,00M DE ALTURA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA LUMINARIA.COLOCACAO	UN	87,00						
iluminação públ. - Lum. Instalação 87,00 un										
149	21.024.0020-A	3(TRES)CONDUTORES SINGELOS EM LINHA DE DUTOS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE CONDUTOR E DOS DUTOS.COLOCACAO	M	2.130,20						
Iluminação Pública - Instalação Cabos										
<table> <tr> <td>Extensão</td> <td>Quant.</td> <td>Total</td> </tr> <tr> <td>2.130,20</td> <td>x 1,00</td> <td>= 2.130,20 m</td> </tr> </table>					Extensão	Quant.	Total	2.130,20	x 1,00	= 2.130,20 m
Extensão	Quant.	Total								
2.130,20	x 1,00	= 2.130,20 m								
150	21.026.0350-A	CABO DE COBRE RIGIDO,SECAO DE 50MM2,FORMADO POR CONDUTORES EM FIOS DE COBRE NU,ENCORDOAMENTO CLASSE 2,ISOLAMENTO PARA 1KV,EM POLIETILENO RETICULADO(XLPE) OU ETILENO PROPILENO(EPR),COM CAPA DE COBERTURA EM PVC NA COR PRETA,CONFORME ABNT NBR7286,ABNT NBR 7287 E ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-74.FORNECIMENTO	M	6.390,60						
Fio de Cobre para rede de energia										
<table> <tr> <td>Extensão</td> <td>Quant.</td> <td>Total</td> </tr> <tr> <td>2.130,20</td> <td>x 3,00</td> <td>= 6.390,60 m</td> </tr> </table>					Extensão	Quant.	Total	2.130,20	x 3,00	= 6.390,60 m
Extensão	Quant.	Total								
2.130,20	x 3,00	= 6.390,60 m								
151	21.028.0015-A	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO COM RABICHO,EM BRONZE,PARA ATERRAMENTO,CONDUTORES DE 6 - 35MM2.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	87,00						
iluminação públ. - haste 87,00 un										
152	21.031.0010-A	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO.FORNECIMENTO	UN	87,00						
Iluminação Pública - postes 87,00 un										
153	21.031.0015-A	RELE FOTOELETRONICO PARA ILUMINACAO PUBLICA,TIPO FAIL-OFF,TENSAO DE ALIMENTACAO DE 105V E 305V,POTENCIA DA CARGA 1000W OU 1800VA,CORRENTE MAXIMA DA CARGA 10A,CORPO EM POLICARBONATONA COR AZUL,ESTABILIZADO AO UV;PINOS EM LATAO ESTANHADO,DEVENDO ATENDER A ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-66 E ANSI C136.10,NOQUE COUBER.FORNECIMENTO	UN	87,00						
Iluminação Pública - postes 87,00 un										
154	21.031.0030-A	RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL,COM BASE EM POSTE (ACO OU CONCRETO) DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLUZ;EXCLUSIVE FORNECIMENTODO RELE E BASE.ASENTAMENTO	UN	87,00						
Iluminação Pública - postes 87,00 un										
155	21.035.0008-A	CAIXA HAND-HOLE EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS DE 7X10X20CM,PADRAO RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,90M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	132,00						
Iluminação Pública - caixas POSTES 87,00 un										
Iluminação Pública - caixas passagem 45,00 un										
TOTAL 132,00 un										
156	21.035.0230-A	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR),ARTICULADO,DN 300MM,CLASSE B125,CONFORME ABNT NBR 10160,COM TRANCA,DOTADO DE FURACAO ROSQUEADA PARA INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO,COM INSCRICAO RIOLUZ EM ALTO RELEVO,DESENHO A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10.FORNECIMENTO	UN	132,00						
Item 21.035.0008-A 132,00 un										
157	21.050.0110-A	BASE DE ACO PARA SUSTENTACAO DE POSTE FIXADA POR CHUMBADOREM FUNDACAO DE CONCRETO ARMADO.ASENTAMENTO	UN	87,00						
iluminação públ. - poste 87,00 un										
158	SC 09.10.0100 (/)	Operador de trafego, nivel junior, com todo o seu EPI, colete, capa, bone, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	H	62.640,00						
VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO OPERADOR DE TRÂNSITO - ABA ANEXO										
159	SC 09.10.0150 (/)	Operador de trafego, nivel senior, com todo o seu EPI, colete, capa, bone, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	H	54.000,00						
VIDE MEMÓRIA DE CÁLCULO OPERADOR DE TRÂNSITO - ABA EM ANEXO										
160	01.090.0000-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	100,00						
Quantidade 100,00 100,00										

Assinado digitalmente por:



Isabel Cristina
Vieira Cantuaria
•••.466.897-••
Data: 13/06/2024
17:33

