



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

OBRA: REVITALIZAÇÃO DO ENTORNO DO PARQUE ESPORTIVO DA CONCHA ACUSTICA - CENTRO, NITERÓI/RJ
PRAZO: 6,00 MESES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
1	01.006.0010-A	REGULARIZAÇÃO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	M2	16.325,00
		<div>Piso Permeável drenante752,85m²</div> <div>Piso em Placa de concreto - Calçadas (PPC)2.465,46m²</div> <div>Demolição de concreto asfáltico em ar comprimido12.038,66m²</div> <div>Área de Canteiro à remover/Asfalto construir1.066,70m²</div> <div>16.325,00</div>		
TOTAL = 16.325,00				m²
2	02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	90,00
		<div>localPerímetro40,00xaltura2,20=88,00m²</div>		
TOTAL = 90,00				m²
3	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	40,00
		Barracão Central40,00m²		
TOTAL = 40,00				m²
4	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	6,00
		<div>Almoxarifados</div> <div>quantMeses</div> <div>1,00unid</div> <div>1,00x6,00=</div>		
TOTAL = 6,00				unxmes
5	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO, EXCL. TRANSP. (VIDE ITEM 04.005.0300) CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	12,00
		<div>Área Técnica</div> <div>Direção de obra</div> <div>quantMeses</div> <div>1,00unid</div> <div>1,00unid</div> <div>2,00x6,00=</div>		
TOTAL = 12,00				unxmes
6	02.006.0020-A	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 2 VASOS SANITARIOS, 1 LAVATORIO, 1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. CARGA E DESCARGA	UNXMES	12,00
		<div>Sanitário</div> <div>quantMeses</div> <div>2,00x6,00=</div>		
TOTAL = 12,00				unxmes
7	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXMES	12,00
		<div>Banheiro Químico</div> <div>quantMeses</div> <div>2,00x6,00=</div>		
TOTAL = 12,00				unxmes
8	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 E PREPARO DO TERRENO	M2	50,00
		<div>Galpão</div> <div>comp.larg.</div> <div>10,00x5,00=</div>		
TOTAL = 50,00				m2
9	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00
		<div>Canteiros</div> <div>1,00unid</div> <div>1,00</div>		
TOTAL = 1,00				un
10	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
		<div>Canteiros</div> <div>1,00unid</div> <div>1,00</div>		
TOTAL = 1,00				un
11	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	6,00
		<div>Placas</div> <div>1,00unid</div> <div>1,00unid</div> <div>Xcomp.3,00Xlarg.2,00=6,00m2</div>		
TOTAL = 6,00				m2
12	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	125,00
		<div>Containers</div> <div>quantidade</div> <div>5,00x25,00=</div>		
TOTAL = 125,00				unxkm
13	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	1.680,00
		<div>Equipamentos</div> <div>quantidade</div> <div>7,00x30,00x8,00=</div>		
TOTAL = 1.680,00				txkm
14	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	5,00
		<div>Containers</div> <div>quantidade</div> <div>5,00</div>		
TOTAL = 5,00				un
15	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	56,00
		<div>Equipamentos</div> <div>quantidade</div> <div>7,00x8,00=</div>		
TOTAL = 56,00				t
ADMINISTRAÇÃO				
16	01.090.0000-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	100,00
TOTAL = 100 un				
PROJETOS				
17	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 EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	3,02
		<div>Área afetada para Projeto Básico de Urbanização</div> <div>30247,00m²=30247,00m²</div>		
TOTAL = 3,02				HA
18	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 EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	1,80
		<div>Área afetada para Projeto Básico de Urbanização</div> <div>30247,00m²-Área de Asfalto12168,96m²=18078,04m²</div>		
TOTAL = 1,80				HA
19	01.050.0220-A	PROJETO EXECUTIVO DE VIA DUPLA DE CICLOVIA, COM 2 FAIXAS DE ROLAMENTO, COM LARGURA MAXIMA DE 3M, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	0,16
		<div>TRECHOS 01 - Av. Visconde do Rio Branco</div> <div>TRECHOS 02 - Rua General Osório</div> <div>larguracomprimento</div> <div>2,60m476,70m=1239,42m²</div> <div>2,60m174,17m=452,84m²</div> <div>1692,26m²/10.000,00=0,16</div>		
TOTAL = 0,16				HA
20	01.050.0459-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, PARA URBANIZACAO ACIMA DE 15000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	30.247,00
		<div>Área afetada para Projeto Básico de Urbanização</div> <div>30247,00m²=30247,00m²</div>		
TOTAL = 30.247,00				M2

21	01.050.0525-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA URBANIZACAO ACIMA DE 15000M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	30.247,00
		Área aferida para Projeto Básico de Urbanização	30247,00m²	= 30247,00m²
		TOTAL	=	30.247,00 M2
	SERVIÇOS PRELIMINARES			
22	01.001.0001-A	LIMITE DE PLASTICIDADE AV. VISCONDE DO RIO BRANCO	UN	6,00
		compr. dist. Ensaios		
		492,20 200,00	=	3,00 UN
		PISTA SENT. SUL /	=	3,00 UN
		PISTA SENT. NORTE 547,10 /	=	6,00
		TOTAL	=	6,00 UN
23	01.001.0002-A	LIMITE DE LIQUIDEZ AV. VISCONDE DO RIO BRANCO	UN	6,00
		compr. dist. Ensaios		
		492,20 200,00	=	3,00 UN
		PISTA SENT. SUL /	=	3,00 UN
		PISTA SENT. NORTE 547,10 /	=	6,00
		TOTAL	=	6,00 UN
24	01.001.0004-A	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO) AV. VISCONDE DO RIO BRANCO	UN	6,00
		compr. dist. Ensaios		
		492,20 200,00	=	3,00 UN
		PISTA SENT. SUL /	=	3,00 UN
		PISTA SENT. NORTE 547,10 /	=	6,00
		TOTAL	=	6,00 UN
25	01.001.0007-A	MASSA ESPECIFICA APARENTE "IN SITU" AV. VISCONDE DO RIO BRANCO	UN	6,00
		compr. dist. Ensaios		
		492,20 200,00	=	3,00 UN
		PISTA SENT. SUL /	=	3,00 UN
		PISTA SENT. NORTE 547,10 /	=	6,00
		TOTAL	=	6,00 UN
26	01.001.0008-A	UMIDADE NATURAL EM ESTUFA AV. VISCONDE DO RIO BRANCO	UN	6,00
		compr. dist. Ensaios		
		492,20 200,00	=	3,00 UN
		PISTA SENT. SUL /	=	3,00 UN
		PISTA SENT. NORTE 547,10 /	=	6,00
		TOTAL	=	6,00 UN
27	01.001.0010-A	UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"	UN	18,00
		6,00 x BASE + SUB BASE + SUB LEITO	=	18,00 UN
		TOTAL	=	18,00 UN
28	01.001.0011-A	COMPACTACAO: ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	120,00
		40,00 x BASE + SUB BASE + SUB LEITO	=	120,00 UN
		TOTAL	=	120,00 UN
29	01.001.0014-A	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 1 PONTO,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	6,00
		TOTAL	=	6,00 UN
30	01.001.0042-A	SONDAGEM MANUAL,COM PA E PICARETA,POR METRO LINEAR OU FRACAO	M	6,00
		TOTAL	=	6,00 M
31	01.003.0002-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 4.1/2",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIROE INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	M	10,00
		local nº pontos profund.		
		ABRIGO DE ÔNIBUS 1 x 10,00	=	10,00 m
		TOTAL	=	10,00 m
32	01.004.0005-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROIA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	M	3,00
		local nº pontos profund.		
		ABRIGO DE ÔNIBUS 1 x 3,00	=	3,00 m
		TOTAL	=	3,00 m
33	01.004.0016-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROIA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETROHWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	M	3,00
		local nº pontos profund.		
		ABRIGO DE ÔNIBUS 1 x 3,00	=	3,00 m
		TOTAL	=	3,00 m
34	01.008.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
		Quantidade		
		TOTAL	=	1,00 un.
35	01.009.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	1,00
		Quantidade		
		TOTAL	=	1,00 un.
36	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS	M2	30.247,00
		Área aferida para Projeto Básico de Urbanização	30.247,00	= 30.247,00 m²
		TOTAL	=	30.247,00 M2
37	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	4.977,70
		compr. altura lados total		
		extensão de meio fio 2.488,85 x 1,00 x 2,00	=	4.977,70 m²
		TOTAL	=	4.977,70 m²
38	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	100,00
		DESVIOS NECESSÁRIOS		
		2,00 x 50,00	=	100,00 m
		TOTAL	=	100,00 m
39	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	11,00
		compr. espaçamento total		
		extensão de meio fio 2.488,85 / 250,00	=	10,00 un.
		desvios necessários 100,00 / 100,00	=	1,00 un.
		TOTAL	=	11,00 un.
40	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	52,00
		compr. espaçamento total		
		extensão de meio fio 2.488,85 / 50,00	=	50,00 un.
		desvios necessários 100,00 / 50,00	=	2,00 un.
			=	52,00
		TOTAL	=	52,00 un.
	MOVIMENTO DE TERRA			
41	03.016.0015-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	3.724,81
		Quantidade comprimento larg. alt		
		VOLUME A ESCAVAR:		
		REDES SUBTERRANEAS E CANAFLEX	1.443,91 x 1,00	= 2.165,87 m³
		REDE DRENAGEM	1.039,30 x 1,00	= 1.558,95 m³
				= 3.724,81
		TOTAL	=	3.724,81 m³
42	03.010.0015-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ESPALHADO POR TRATOR COMPOTENCIA EM TORNO DE 80CV COM LAMINA,EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO,REGADO POR CAMINHAO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL DE 2(DOIS) CILINDROS.REBOCADO POR TRATOR DE PNEUS,INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	M3	872,86
		VOLUME A ESCAVAR:		
		Concreto área prof.		
		Asfalto a construir -Canteiro Removido 1.115,45 0,40	x 100%	= 446,18 m³
		1.066,70 0,40	x 100%	= 426,68 m³
				= 872,86m³
		100%	=	872,86 m³
		TOTAL	=	872,86 m³

43	03.011.0015-B	VOLUME TOTAL ESCAVACÃO REDES SUBTERRANEAS E CANAFLEX REDE DRENAGEM Volume reaterro	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL		Diam. Canalex		comprimentos		M3		3.713,48	
			2.165,87	m³								
			1.558,95	m³								
			3.724,82	-	0,01	x	1.443,91	=	3.713,48	m³		
			TOTAL = 3.713,48 m³									
44	03.016.0005-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	TROCA DE SOLO PAV.		CONCRETO		Asfalto a construir - Canteiro Removido		M3		1.636,60	
			1.115,45	x	0,75	=	836,58	m³				
			1.066,70	x	0,75	=	800,02	m³				
			TOTAL = 1.636,60 m³									
TRANSPORTE												
45	04.005.0147-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 10KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T	T X KM		105.542,84							
			Área	prof.	volume	peso esp.	empolamento					
			3.724,82	X	1,40	X	1,30	=	6.779,16	t		
			2.182,15	x	0,75	X	1,40	X	1,30	=	2.978,63	t
			602,61	x	0,08	X	2,10	X	1,50	=	151,86	t
			28,00	x	0,06	X	1,50	X	1,50	=	3,78	t
			12.038,66	X	0,10	X	1,50	X	1,50	=	11.272,50	t
			2.488,85	X	0,30	X	0,15	X	1,50	=	2.708,70	t
			12.168,96	X	0,08	X	2,30	=	2.239,09	t		
			Média distância Bota fora									
			26.385,71	T	X	24,50	km	X	100%	=	TOTAL = 105.542,84	txkm
			26.385,71	T	X	4,00	km	X	100%	=	TOTAL = 105.542,84	txkm
46	04.005.0141-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T	T X KM		540.907,05							
			26.385,71	T	X	20,50	X	100%	=	540.907,05	txkm	
			TOTAL = 540.907,05 txkm									
47	04.011.0054-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 200T POR DIA DE8H	T		27.635,32							
			Área	prof.	volume	peso esp.						
			3.724,82	X	1,40	=	5.214,74	t				
			12.168,96	x	0,75	X	1,40	=	12.777,41	t		
			602,61	x	0,08	X	2,10	=	151,86	t		
			28,00	x	0,06	X	1,50	=	2,52	t		
			12.038,66	X	0,10	X	1,50	=	7.515,00	t		
			2.488,85	X	0,30	X	0,15	X	1,50	=	1.805,80	t
			12.168,96	X	0,08	X	2,30	=	168,00	t		
			TOTAL = 27.635,32 T									
48	04.018.0020-B	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T	T		2.239,08							
			NA OBRA: CBUQ	Volume	t/m³							
			973,52	x	2,30	=	2.239,08	t				
			TOTAL = 2.239,08 t									
49	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		27.635,32							
			NO BOTA-FORA:	27.635,32	T							
			TOTAL = 27.635,32 t									
SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
50	05.001.0070-A	REMOCAO DE PAVIMENTACAO DE LAJOTAS DE CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,PRE-FABRICADO	M2		602,61							
			comprimento									
			602,61	m²								
			TOTAL = 602,61 m²									
51	05.001.0059-A	REMOCAO MANUAL DE PISO DE PEDRA PORTUGUESA,INCLUSIVE BASE DEASSENTAMENTO	M2		28,00							
			comprimento									
			28,00	m²								
			TOTAL = 28,00 m²									
52	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M		2.488,85							
			comprimento									
			2.488,85	m								
			TOTAL = 2.488,85 m									
53	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3		503,48							
			NA OBRA:	volume								
			piso plaqueado	752,85	m³							
			Brita corrida	436,43	m³							
			Pó de pedra	327,32	m³							
			Saibro	872,86	m³							
			Revestimento permeavel	127,98	m³							
			2.517,44	x	20,00%							
			TOTAL = 503,48 m³									
54	05.002.0001-A	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO SIMPLES,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3		103,87							
			Área de Canteiro a remover/Asfalto construir	Área	utilização	Total						
			1.038,70	x	0,10	=	103,87	m³				
			TOTAL = 103,87 m³									
55	05.002.0006-B	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 10CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2		12.038,66							
			Asfalto demolido - Calçada a Construir	766,10	m²							
			Asfalto a remover - Canteiro a construir	11.102,26	m²							
			12.038,66									
			TOTAL = 12.038,66 m²									
56	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 LOCAL	M2		300,00							
			6,00	x	50,00	=	300,00	m²				
			TOTAL = 300,00 m²									
57	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 LOCAL	M2		300,00							
			6,00	x	50,00	=	300,00	m²				
			TOTAL = 300,00 m²									
58	13.411.0500-A	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE PEDRA PORTUGUESA,ASSENTADACOM FAROFA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1-5, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO,EXCLUSIVE A PEDRA LOCAL	M2		13,00							
			13,00									
			TOTAL = 13,00 m²									
59	13.411.0500-A	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE PEDRA PORTUGUESA,ASSENTADACOM FAROFA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1-5, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO,EXCLUSIVE A PEDRA LOCAL	M2		13,00							
			13,00									
			TOTAL = 13,00 m³									
60	13.301.0095-A	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL,COM 1,5CM DE ESPESSURA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1-3 E IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL ADICIONADO A AGUA DA ARGAMASSA NA DOSAGEM DE 1-12,ALUSADO A LOCAL	M2		28,00							
			28,00									
			TOTAL = 28,00 m²									

61	13.301.0134-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 6,5CM	Área 28,00				TOTAL = 28,00			m²	M2	28,00
62	21.004.0100-A	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00M					TOTAL = 44,00			un.	UN	44,00
		Poste a mover	22,00									
		Poste a remover	22,00									
			44,00									
63	21.004.0105-A	RETIRADA DE CONJUNTO DE CHAVES,FUSIVEIS E FERRAGENS EM LINHADE 13,2KV					TOTAL = 1,00			un.	UN	1,00
							TOTAL = 1,00			un.		
64	21.004.0108-A	RETIRADA DE CONJUNTO DE FERRAGENS EM LINHA DE 13,2KV					TOTAL = 1,00			un.	UN	1,00
							TOTAL = 1,00			un.		
65	21.004.0120-A	RETIRADA DE TRANSFORMADORES DE 5 ATE 112,5KVA					TOTAL = 1,00			un.	UN	1,00
							TOTAL = 1,00			un.		
66	21.004.0130-A	RETIRADA DE REDE AEREA DE 13,2KV(LANCE)					TOTAL = 1,00			un.	UN	1,00
							TOTAL = 1,00			un.		
GALERIAS, DRENOS E CONEXOS												
67	06.001.0242-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA					TOTAL = 103,93			m	M	103,93
		REPOSIÇÃO DA REDE DE ESGOTO	1.039,30 x 10%				= 103,93					
		EXTENSÃO DOS LOGRADOUROS										
68	06.001.0243-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA					TOTAL = 207,86			m	M	207,86
		REPOSIÇÃO DA REDE DE ESGOTO	1.039,30 x 20%				= 207,86					
		EXTENSÃO DOS LOGRADOUROS										
69	06.001.0244-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA					TOTAL = 207,86			m	M	207,86
		REPOSIÇÃO DA REDE DE ESGOTO	1.039,30 x 20%				= 207,86					
		EXTENSÃO DOS LOGRADOUROS										
70	06.001.0250-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC RIGIDO,COM JUNTA ELASTICA,COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM,COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA,ACERTO DE FUNDO DE VALA,COLOCACAO NA VALA,MONTAGEM E REATERROATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA,ELASTICA					TOTAL = 207,86			m	M	207,86
		REPOSIÇÃO DA REDE DE ÁGUA	1.039,30 x 20%				= 207,86					
		EXTENSÃO DOS LOGRADOUROS										
71	06.001.0251-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC RIGIDO,COM JUNTA ELASTICA,COM DIAMETRO NOMINAL DE 75MM,COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA,ACERTO DE FUNDO DE VALA,COLOCACAO NA VALA,MONTAGEM E REATERROATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO O MATERIAL DAPROPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA,ELASTICA					TOTAL = 311,79			m	M	311,79
		REPOSIÇÃO DA REDE DE ÁGUA	1.039,30 x 30%				= 311,79					
		EXTENSÃO DOS LOGRADOUROS										
		Quantidade										
72	06.004.0092-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA FORNECIMENTO E ASSENT.					TOTAL = 92,00			m	M	92,00
		Quantidade	23,00 x 4,00				= 92,00					
73	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESDE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS					TOTAL = 23,00			un	UN	23,00
		Quantidade	23,00									
74	06.203.0048-A	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-10/12,5,SDR 13,6,DE=110MM.FORNECIMENTO					TOTAL = 103,93			m	M	103,93
		REPOSIÇÃO DA REDE DE ESGOTO	1.039,30 x 10%				= 103,93					
		EXTENSÃO DOS LOGRADOUROS										
		Quantidade										
75	06.203.0012-A	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-4/5,SDR 32,25,DE=160MM.FORNECIMENTO					TOTAL = 207,86			m	M	207,86
		REPOSIÇÃO DA REDE DE ESGOTO	1.039,30 x 20%				= 207,86					
		EXTENSÃO DOS LOGRADOUROS										
		Quantidade										
76	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					TOTAL = 207,86			m	M	207,86
		REPOSIÇÃO DA REDE DE ESGOTO	1.039,30 x 20%				= 207,86					
		EXTENSÃO DOS LOGRADOUROS										
		Quantidade										
77	06.270.0001-A	TUBO PVC-PBA,CLASSE 15(EB-183),PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DEAGUAS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO					TOTAL = 207,86			m	M	207,86
		REPOSIÇÃO DA REDE DE ÁGUA	1.039,30 x 20%				= 207,86					
		EXTENSÃO DOS LOGRADOUROS										
		Quantidade										
78	06.270.0002-A	TUBO PVC-PBA,CLASSE 15(EB-183),PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DEAGUAS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 75MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO					TOTAL = 311,79			m	M	311,79
		REPOSIÇÃO DA REDE DE ÁGUA	1.039,30 x 30%				= 311,79					
		EXTENSÃO DOS LOGRADOUROS										
		Quantidade										
PAVIMENTAÇÃO												
79	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APÓS A COMPACTACAO					TOTAL = 436,43			m³	M3	436,43
		ÁREA	ESPESSURA									
		Concreto	1.115,45	x	0,20	=	223,09	m³				
		Asfalto a construir -Canteiro Removido	1.066,70	x	0,20	=	213,34	m³				
							436,43	x	1,00	=	436,43	m³
80	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL					TOTAL = 327,32			m²	M3	327,32
		ÁREA	ESPESSURA									
		Concreto	1.115,45	x	0,15	=	167,32	m³				
		Asfalto a construir -Canteiro Removido	1.066,70	x	0,15	=	160,01	m³				
							327,32	x	1,00			
81	08.015.0040-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,COM 8CMDE ESPESSURA,EXECUTADO EM 2 CAMADAS,SENDO A INFERIOR DE LIGACAO("BINDER"),COM 4CM DE ESPESSURA E A SUPERIOR DE ROLAMENTO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA A PISTA					TOTAL = 12.168,96			m²	M2	12.168,96
		Área de Canteiro a remover/Asfalto construir	1.066,70			m²	196,27	T				
		Asfalto Projetado	10.370,26			m²	1.908,13	T				
		Área de ciclovia	732,00			m²	134,69	T				
			12.168,96	x	100%	=	12.168,96	m²				
82	08.019.0009-A	JUNTA DE RETRACAO,SERRADA COM DISCO DE DIAMANTE PARA PAVIMENTOS DE PLACAS DE CONCRETO COM SCM DE PROFUNDIDADE					TOTAL = 197,60			m	M	197,60
		Quantidade	Comprimento									
		52,00	x	3,80								
83	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ					TOTAL = 12.168,96			m²	M2	12.168,96
		Área de Canteiro a remover/Asfalto construir	1.066,70				196,27	T				
		Asfalto Projetado	11.102,26				1.908,13	T				
			12.168,96	x	100%	=	12.168,96	m²				
							TOTAL = 12.168,96			m²		

84	08.027.0079-A	SARIETA E MEIO-FIO CONJUGADO CURVO,DE CONCRETO SIMPLES FCK =15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	746,65
2.488,85 x 30% = 746,65 m TOTAL = 746,65 m				
85	08.027.0082-A	SARIETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M	1.742,19
2.488,85 x 70% = 1.742,19 m TOTAL = 1.742,19 m				
86	08.040.0030-A	MEIO-FIO TIPO TENTO DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,17M DEBASE E 0,15M DE ALTURA,COM CHANFRO INTERNO DE 0,10M,ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA,NO TRACO 1-3,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	M	2.488,85
Tento 2.488,85 m TOTAL = 2.488,85 m				
87	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE,FORNECIMENTO	M3	872,86
AREA DE TROCA DE SOLO				
Concreto 1.115,45 x PROF. 0,40 = 446,18				
Asfalto a construir -Canteiro Removido 1.066,70 x 0,40 = 426,68				
872,86 x 100% TOTAL = 872,86 m²				
URBANIZAÇÃO				
88	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	127,98
CALÇADAS AREA 752,85 m²				
PISO PERMEAVEL DRENANTE 752,85 X 0,17 = 127,98 m³				
TOTAL TOTAL = 127,98 m³				
89	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	3.245,46
CALÇADAS				
PISO EM CONCRETO = 780,00 m²				
Piso em Placa de concreto -Calçadas (PPC) = 2.465,46 m² 3.245,46				
TOTAL TOTAL = 3.245,46 m²				
90	08.035.0005-A	CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO)DE PO-DE-PEDRA,ESPALHADO E COMPRIMIDO MANUALMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO	M3	246,54
CALÇADAS AREA 2.465,46				
Piso em Placa de concreto -Calçadas (PPC) X 0,10 = 246,54 m³				
TOTAL TOTAL = 246,54 m³				
91	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATAIAS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	218,68
PLANTIO DE GRAMA = 218,68 m² TOTAL = 218,68 m²				
92	PJ 09.50.0500 (/)	Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,10m e 0,15m e altura entre 2,50m e 3,00m. Fornecimento.(desonerado)	un	64,00
ESPECIES VEGETAIS COMPRIMENTO 158,00 / DISTANCIA ENTRE 2,50 = 64,00 un				
TOTAL TOTAL = 64,00 un				
93	09.002.0001-A	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATÉ 2,00M DE ALTURA,DE QUALQUER ESPECIE,EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O FORNECIMENTODOTA ARVORE	UN	64,00
PLANTIO ESPECIE 64,00 = 64,00 un				
TOTAL TOTAL = 64,00 un				
94	09.002.0050-A	AMARRIO DE MUDAS DE ARVORES AO TUTOR,COM FITILHO PLASTICO,EXCLUSIVE ESTE	UN	64,00
AMARRIO ESPECIE 64,00 = 64,00 un				
TOTAL TOTAL = 64,00 un				
95	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	M3	21,86
Área 218,68 x Esp. 0,10 = 21,86 m³				
TOTAL TOTAL = 21,86 m³				
96	11.013.0059-A	PLACAS DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADAS,COM FCK>20MPA,ESPESSURA DE 6CM EM PECAS DE ATÉ 90KG,INCLUSIVE COLOCACAO MANUAL NOLOCAL DEFINITIVO	M2	752,85
PISO PERMEAVEL DRENANTE AREA 752,85 x 100% = 752,85 m²				
TOTAL TOTAL = 752,85 m²				
97	11.013.0061-A	PLACAS DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADAS,COM FCK>20MPA,ESPESSURA DE 8CM EM PECAS DE ATÉ 90KG,INCLUSIVE COLOCACAO MANUAL NOLOCAL DEFINITIVO	M2	2.465,46
PISO EM PLACA CONCRETO AREA 2.465,46 x 100% = 2.465,46 m²				
TOTAL TOTAL = 2.465,46 m²				
98	11.023.0002-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE (15X15)CM.FORNECIMENTO	KG	1.685,42
ÁREA 766,10 x Peso 2,20 = 1.685,42 Kg				
TOTAL TOTAL = 1.685,42 Kg				
99	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,(LADRILHOHIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	260,59
PISO TACTIL DIRECIONAL AREA 236,90 x ARREMATES 1,10 = 260,59 x 1,00				
TOTAL TOTAL = 260,59 m²				
100	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA,(LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	8,30
PISO TACTIL ALERTA AREA 7,55 x ARREMATES 1,10 = 8,30 x 1,00 = 8,30				
TOTAL TOTAL = 8,30 m²				
101	13.371.0010-A	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,NA ESPESSURA DE 8CM, NOTRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COMSARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS ,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	1.010,55
BASE PISO TACTIL DIRECIONAL AREA 236,90				
BASE PISO TACTIL ALERTA 7,55				
Calçada a construir 766,10 1.010,55 x 1,00				
TOTAL TOTAL = 1.010,55 m²				
102	22.020.0090-A	ABERTURA DE COVA DE 40X40X40CM,INCLUINDO INCORPORACAO DE ESTERCO CURTIDO,PARA PLANTIO DE VEGETACAO ARBUSTIVA EM AREA DERESTINGA PLANA	UN	64,00
AMARRIO COVAS 64,00 = 64,00 un				
TOTAL TOTAL = 64,00 un				
103	22.030.0050-A	REMOCAO DE ESPECIES VEGETAIS,PORTE MUDA (ATE 2M DE ALTURA),INCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ 30KM	UN	4,00
Remoção Quantidade 15,00 x 30% = 4,00				
TOTAL TOTAL = 4,00 un				
104	22.030.0065-A	REMOCAO DE ESPECIES VEGETAIS,PORTE GRANDE (ACIMA DE 6M DE ALTURA),INCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ30KM	UN	11,00
Remoção Quantidade 15,00 x 70% = 11,00				
TOTAL TOTAL = 11,00 un				
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
105	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	1.039,30
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL CONFORME PROJETO AREA 1.039,30 x 100% = 1.039,30 m²				
TOTAL TOTAL = 1.039,30 m²				

106	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	253,00						
		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL CONFORME PROJETO	ÁREA 253,00	x	100%	=	253,00	m²		
			TOTAL					=	253,00	m²
107	05.021.0100-A	SEGREGADORES DE FAIXAS DE ONIBUS,MEDINDO 450X155X70MM,CONSTITUIDOS DE RESINAS DE POLIESTER SINTETICO E FILERIZANTES MINERAIS,COM TELA DE NYLON PARA MAIOR ABSORCAO DE IMPACTOS,2 PINOS DE ACO PARA MAIOR FIXACAO NO PAVIMENTO,SENDO SEU TOPO SUPERIOR ARREDONDADO,EVITANDO ASSIM DANOS E RISCOS NOS PNEUS,NAS CORES BRANCA E AMARELA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	416,19						
		CONFORME PROJETO SEGREGADOR DE FAIXAS	UNIDADES 416,19	x	100%	=	416,19	un		
			TOTAL					=	416,19	un
SINALIZAÇÃO VERTICAL										
108	ST 59.05.0500 (/)	Bloco semaforico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00						
		BLOCO SEMAFORO CONFORME PROJETO	UNIDADES 1,00	=	1,00	x	100%	TOTAL		= 1,00 un
109	ST 59.05.0550 (/)	Bloco semaforico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00						
		BLOCO SEMAFORO CONFORME PROJETO	UNIDADES 1,00	x	100%	=	1,00	un	TOTAL = 1,00 un	
110	ST 59.05.1000 (/)	Bloco semaforico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare" (mão espalmada) com borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00						
		BLOCO SEMAFORO CONFORME PROJETO	UNIDADES 1,00	x	100%	=	1,00	un	TOTAL = 1,00 un	
111	ST 59.10.0050 (/)	Botoeira para travessia de pedestres conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00						
		BOTOEIRA CONFORME PROJETO	UNIDADES 2,00	x	100%	=	2,00	un	TOTAL = 2,00 un	
112	ST 59.10.2050 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00						
		CONTROLADOR ELETRONICO CONFORME PROJETO	UNIDADES 2,00	x	100%	=	2,00	un	TOTAL = 2,00 un	
113	ST 59.10.2250 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00						
		CONTROLADOR ELETRONICO CONFORME PROJETO	UNIDADES 2,00	x	100%	=	2,00	un	TOTAL = 2,00 un	
114	ST 59.10.2450 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00						
		CONTROLADOR ELETRONICO CONFORME PROJETO	UNIDADES 2,00	x	100%	=	2,00	un	TOTAL = 2,00 un	
115	ST 59.20.0050 (/)	Instalação e teste de funcionamento de blocos semaforicos.(desonerado)	un	3,00						
		TESTES CONFORME PROJETO	UNIDADES 3,00	x	100%	=	3,00	un	TOTAL = 3,00 un	
116	ST 59.20.0100 (/)	Instalação e teste de funcionamento de botoeira.(desonerado)	un	2,00						
		TESTE DE BOTOEIRA CONFORME PROJETO	UNIDADES 2,00	x	100%	=	2,00	un	TOTAL = 2,00 un	
117	ST 59.25.0050 (/)	Instalação, programação e teste de funcionamento de controlador de tráfego.(desonerado)	un	6,00						
		PROGRAMAÇÃO E TESTES CONFORME PROJETO	UNIDADES 6,00	x	100%	=	6,00	un	TOTAL = 6,00 un	
118	ST 64.05.0500 (/)	Poste tipo G9, simples, de 2" de diâmetro, altura de 4500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	9,00						
		POSTE TIPO G9 CONFORME PROJETO	UNIDADES 9,00	x	100%	=	9,00	un	TOTAL = 9,00 un	
119	ST 64.05.0600 (/)	Coluna de aço, cônica continua tipo I para até 4 (quatro) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semaforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	7,00						
		COLUNA DE AÇO PLACA CONFORME PROJETO	UNIDADES 2,00 5,00	x x	100% 100%	= =	2,00 5,00	un un	7,00 TOTAL = 7,00 un	
120	ST 64.05.0650 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semaforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilindrica giratória, projeção de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00						
		BRAÇO PROJETADO CONFORME PROJETO	UNIDADES 1,00	x	100%	=	1,00	un	TOTAL = 1,00 un	
121	ST 64.05.0750 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semaforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônico continua tipo I, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00						
		BRACO PROJETADO CONFORME PROJETO	UNIDADES 1,00	x	100%	=	1,00	un	TOTAL = 1,00 un	
122	ST 64.15.0050 (A)	Assentamento de poste simples de aço, diâmetro de 2", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)	un	9,00						
		ASSENTAMENTO DE POSTES CONFORME PROJETO	UNIDADES 9,00	x	100%	=	9,00	un	TOTAL = 9,00 un	
123	ST 64.15.0150 (A)	Assentamento e montagem de poste de aço com braço projetado, inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)	un	9,00						
		ASSENT. MONT. POSTE CONFORME PROJETO	UNIDADES 9,00	x	100%	=	9,00	un	TOTAL = 9,00 un	
124	ST 64.15.0170 (A)	Assentamento de coluna de aço cônica continua tipo I para até 4 (quato) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semaforo e placa de 3m2 (três metros quadrados) fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.(desonerado)	un	7,00						
		ASSENT. DE COLUNA CONFORME PROJETO	UNIDADES 7,00	x	100%	=	7,00	un	TOTAL = 7,00 un	
125	ST 64.15.0180 (/)	Montagem de braço projetado de aço em coluna de aço cônica continua tipo I assentada, exclusive o fornecimento do braço.(desonerado)	un	7,00						
		MONT. DE BRACO CONFORME PROJETO	UNIDADES 7,00	x	100%	=	7,00	un	TOTAL = 7,00 un	
126	ST 64.15.0340 (/)	Bloco de concreto armado medindo (0,60 x 0,60 x 1,00)m para uma coluna de aço cônica continua para instalação de até 4 braços projetados para sinalização.(desonerado)	un	7,00						
		BLOCO CONFORME PROJETO	UNIDADES 7,00	x	100%	=	7,00	un	TOTAL = 7,00 un	
127	ST 69.05.0150 (/)	Placa de sinalização de aluminio com fundo, símbolos e tarjas em pelicula refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	15,00						
		PLACA SINALIZ. CONFORME PROJETO	ÁREA 15,00	x	100%	=	15,00	m²	TOTAL = 15,00 m²	
128	ST 69.05.0200 (/)	Placa de sinalização de aluminio com fundo em pelicula refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em pelicula refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	27,00						
		PLACA SIN. CONFORME PROJETO	ÁREA 27,00	x	100%	=	27,00	m²	TOTAL = 27,00 m²	
129	ST 69.15.0050 (A)	Instalação e retirada de placas em postes simples, CET-RIO ou postes RIOLUZ.(desonerado)	un	9,00						
		INST. E RET. DE PLACA CONFORME PROJETO	UNIDADES 9,00	x	100%	=	9,00	un	TOTAL = 9,00 un	

130	21.004.0095-A	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 3,50 A 9,00M										UN	2,00
		RET. DE POSTE CONFORME PROJETO	UNIDADES 2,00	x	100%	=	2,00	un		TOTAL	=	2,00	un
131	21.004.0155-A	RETIRADA DE BRACO PADRAO RIOLUZ,PARA FIXACAO DE LUMINARIAS										UN	2,00
		RET. DE POSTE CONFORME PROJETO	UNIDADES 2,00	x	100%	=	2,00	un		TOTAL	=	2,00	un
ILUMINACAO PUBLICA													
132	15.007.0209-A	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO										UN	75,00
		HASTE P/ATERRAM. Poste - Tipo 01 Postes Movidos CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00 22,00 75,00	x	100%	=	75,00	un		TOTAL	=	75,00	un
133	15.008.0183-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X25MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO									M	4.331,73	
		CABO DE COBRE Poste - Tipo 01 CONFORME PROJETO	COMPRIM. 4.331,73 4.331,73	x	100%	=	4.331,73	m		TOTAL	=	4.331,73	m
134	15.008.0205-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO									M	1.800,00	
		CABO DE COBRE Poste - Tipo 01 CONFORME PROJETO	COMPRIMENTO 1.800,00 1.800,00	x	100%	=	1.800,00	m		TOTAL	=	1.800,00	m
135	IP 04.10.0500 (/)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 7m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)									un	75,00	
		POSTE DE AÇO Poste - Tipo 01 CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00 75,00	x	100%	=	75,00	un		TOTAL	=	75,00	un
136	21.021.0010-A	BASE PARA SUSTENTACAO DE POSTE DE ACO RETO DE ATÉ 7,00M,MODELO TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO,COM ALTURA DE 400MM,COM PORTINHOLA DE VISITA,INCLUSIVE CHUMBADORES E PARAFUSOS.FORNECIMENTO									UN	75,00	
		BASE PARA SUSTENTACAO CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00	x	100%	=	75,00	un		TOTAL	=	75,00	un
137	IP 04.50.0600 (/)	Braco curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 3,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1153-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.(desonerado)									un	97,00	
		BRACO CURVO Poste - Tipo 01 Postes Movidos CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00 22,00 97,00	x	100%	=	97,00	un		TOTAL	=	97,00	un
138	IP 04.55.0150 (/)	Colocação de braco, padrão RIOLUZ, de 1,5m até 2,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braco.(desonerado)									un	97,00	
		COLOC. BRACO. CONFORME PROJETO	UNIDADES 97,00	x	100%	=	97,00	un		TOTAL	=	97,00	un
139	IP 24.10.0025 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,30x0,30)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento do tampão. Fornecimento e colocação.(desonerado)									un	97,00	
		CAIXA HAND HOLE Poste - Tipo 01 Postes Movidos CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00 22,00 97,00	x	100%	=	97,00	un		TOTAL	=	97,00	un
140	IP 24.20.0050 (/)	Tampão de ferro tipo leve padrão RIOLUZ. Fornecimento.(desonerado)									un	97,00	
		TAMPAO DE FERRO Poste - Tipo 01 Postes Movidos CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00 22,00 97,00	x	100%	=	97,00	un		TOTAL	=	97,00	un
141	IP 44.05.0050 (/)	Base externa para relé fotoelétrico. Fornecimento.(desonerado)									un	75,00	
		BASE EXTERNA CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00	x	100%	=	75,00	un		TOTAL	=	75,00	un
142	IP 44.05.0275 (/)	Relé fotoeletrônico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105V e 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, devendo atender a especificação EM-RIOLUZ-66 e ANSI C136.10 e NBR 5126, no que couber. Fornecimento.(desonerado)									un	75,00	
		RELE FOTOELETTRIC. CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00	x	100%	=	75,00	un		TOTAL	=	75,00	un
143	IP 44.10.0100 (/)	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base, em ponta de braco ou poste curvo (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do relé e base.(desonerado)									un	75,00	
		COLOCACAO RELE CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00	x	100%	=	75,00	un		TOTAL	=	75,00	un
144	18.027.0105-A	LUMINARIA FECHADA,PARA ILUMINACAO DE PRACAS,RUAS ESTACIONAMENTOS OU VIADUTOS,TIPO TREVO,INSTALADA EM NUCLEO PARA 1 PETALA,COM CORPO EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO,REFRATOR PRISMATICO,EM LENTE DE CRISTAL TEMPERADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE MERCURIO,VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATÉ 400W,EXCLUSIVE LAMPADA E REATOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO									UN	97,00	
		LUMINARIA PROJETADA Poste - Tipo 01 Postes Movidos CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00 22,00 97,00	x	100%	=	97,00	un		TOTAL	=	97,00	un
145	21.045.0070-A	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 150W,BULBO OVOIDE.FORNECIMENTO									UN	97,00	
		LAMPADA DE MULTI VAPOR Poste - Tipo 01 Postes Movidos CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00 22,00 97,00	x	100%	=	97,00	un		TOTAL	=	97,00	un
146	21.046.0025-A	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO DE 150W,IGNITOR COM PICO DE TENSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSAO DE ALIMENTACAO 220V,CONFORME EM-RIOLUZ-30,ABNT NBR-13593 E ABNT NBR IEC-60662.FORNECIMENTO									UN	97,00	
		REATOR AEREO Poste - Tipo 01 Postes Movidos CONFORME PROJETO	UNIDADES 75,00 22,00 97,00	x	100%	=	97,00	un		TOTAL	=	97,00	un
147	06.069.0130-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INST.SUBTERRANEAS,COM DIAM.NOMINAL 4",SEND0 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.CONEX0ES E KIT VEDAC.									M	1.443,91	
		LINHA DE DUTOS CONFORME PROJETO	COMPRIMENTO 1.443,91 1.443,91	x	100%	=	1.443,91	m		TOTAL	=	1.443,91	m
148	IT 24.12.0200 (/)	Construção de linha quádrupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)									m	1.443,91	
		LINHA QUADRUPLA DE DUTOS CONFORME PROJETO	COMPRIMENTO 1.443,91	x	100%	=	1.443,91	m		TOTAL	=	1.443,91	m
149	IT 24.32.0080 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiacão em eletrodutos em bitola de 50mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)									m	100,00	
		CABO COBRE 50MM CONFORME PROJETO	COMPRIMENTO 100,00	x	100%	=	100,00	m		TOTAL	=	100,00	m
150	IT 24.38.0071 (A)	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, 0,40mm2, 20 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)									m	1.443,91	
		CABO TELEFONICO CONFORME PROJETO	1.443,91	x	100%	=	1.443,91	m		TOTAL	=	1.443,91	m
151	IT 24.38.0100 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 2 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)									m	1.443,91	
		CABO TELEFONICO CONFORME PROJETO	COMPRIMENTO 1.443,91	x	100%	=	1.443,91	m		TOTAL	=	1.443,91	m
152	IT 24.38.0103 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 4 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)									m	1.443,91	
		CABO TELEFONICO CONFORME PROJETO	COMPRIMENTO 1.443,91	x	100%	=	1.443,91	m		TOTAL	=	1.443,91	m
153	21.028.0015-A	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO COM RABICHO,EM BRONZE,PARA ATERRAMENTO,CONDUTORES DE 6 - 35MM2.FORNECIMENTO E INSTALACAO									UN	75,00	
		CABO TELEFONICO CONFORME PROJETO	COMPRIMENTO 75,00	x	100%	=	75,00	m		TOTAL	=	75,00	m

ESPECIAIS					
154	IE 001-A	Abrigo de onibus nas dimensões de 7,00m x 2,70m de altura x 2,20m profundidade, composto por 2 pilares em formato Y fabricado em concreto branco, maciço, monolítico e armado com compressão igual ou superior a FCK de 35MPa, estrutura metálica, forro confeccionado em chapas de painéis compostos de 2 lâminas de alumínio com núcleo de polietileno de baixa densidade, com 4mm de espessura e fixado e estrutura metálica, sistema de iluminação com lâmpada Fluor LED Tubular T8, telhado, ponteira, painel vertical em vidro temperado, base de sustentação da coluna e bases complementares. Fornecimento de todos os materiais e instalação.	UNIDADES 1,00	x	100% = 1,00
		ABRIGOS			
		CONFORME PROJETO	TOTAL = 1,00 un		
155	IE 002-A	Guarda corpo D1 - (guarda corpo em aço inoxidável liso com 0,90m de altura, em corrimão de tubo circular de diametro de 90mm, pilar em perfil de barra chata inoxidável, duas barras na horizontal e componestes em inoxi para fixação no piso - (bais de onibus.) - fornecimento e instalação	MODULOS 59,90	x	100% = 59,90
		GUARDA CORPO			
		CONFORME PROJETO	TOTAL = 59,90 un		
156	IE 003-A	Bicicletário em formato de "L" angular, com dimensionais: 0,28m de larguar x 0,91m de profundidade x 0,74m de altura, constituído por dois acabamentos laterais com secção transversal do perfil de geometria triangular com altura de 55mm em formato de L com ângulo interno de 120º confeccionado em concreto branco monolítico. Estrutura metálica em forma de "U" invertido confeccionada em chapa de aço SAE 1020 com espessura de 3,75 mm com laterais	Barras 10,00	x	100% = 10,00
			TOTAL = 10,00 un		
157	IE 004-A	Lixeira retangular com capacidade de 50L, composta por suporte e cesto, com dimensões dimensionais: 0,55m de largura x 0,26m de profundidade x 0,98 de altura. Estrutura externa em forma de moldura contornando o cesto em todo seu perimetro, com seção perpendicular em geometria triangular.	UNIDADES 14,00	x	100% = 14,00
			TOTAL = 14,00 un		
158	IE 005-A	Pigmento na cor vermelha para pigmentação de cimento asfáltico de petróleo ou asfalto polímero, de terceira geração no mínimo 80% de pigmentação e formuldao com polímeros e outros aditivos, fornecido na formula de Pellets, com ponto de fusão entre 80º C e 110º C, de facil incorporação na usina de asfalto na incorporação da mistura asfáltica colorida na cor vermelha resistente a temperaturas elevadas, acima de 170º C e os agentes de intemperes")			
		Área da ciclovia	TOTAL = 600,00 kg		