

Título : OBRA DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PRAIA SANTA IRENE, EM BARRA DE SÃO JOÃO, 2º DISTRITO DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ.

Prazo: 10 meses

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO				
<b>A SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO</b>						
1	02.004.0004-0	02.004.0004-A BARRAÇÃO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA,3º.COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM.FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2007/EMOP,ESCRITÓRIO,SANITÁRIOS,DEPOSITOS E TORRE C/ CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES				
	60,00	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS	Comprimento	x	Largura
				10,00m		6,00m
2	01.016.0100-0	01.016.0100-A LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDEDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POSTEACAO,ARVORES,ETC				
			TOTAL DOS SERVIÇOS	Ver memória anexa de relação de ruas (pavimentação) + calçadas		
	3.269,00	=	Becos	Extensão (m)	x	Larg. (m)
	31.138,30	=	Ruas s/ Drenagem existente	817,25	x	4,00
	34.407,30	=	TOTAL DOS SERVIÇOS	3.113,83	x	10,00
		M2				Área (m²)
						3.269,00
						31.138,30
3	02.002.0011-0	02.002.0011-A TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO 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				
	286,00	=	PERIMETRO DO CANTEIRO	Comprimento	x	Altura
	286,00	=	TOTAL DOS SERVIÇOS	130,00m		2,20m
4	02.020.0001-0	02.020.0001-A PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO				
	12,00	=	Placa	Altura	x	Largura
	12,00	=	TOTAL DOS SERVIÇOS	2,00m	x	3,00m
		M2				Quantidade
						2,00un
5	01.050.0190-0	01.050.0190-A PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS EAVIDAS URBANAS,COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXASDE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE				
	3,44	HA	TOTAL DOS SERVIÇOS	Ver memória anexa de relação de ruas (pavimentação) + calçadas		
6	01.050.0157-0	01.050.0157-A PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ACIMA DE 20.000M2,APRESENTADO EM AUTOCAD				
			TOTAL DOS SERVIÇOS	Ver memória anexa de relação de ruas (pavimentação) + calçadas		
	3.269,00	=	Becos	Extensão (m)	x	Larg. (m)
	31.138,30	=	Ruas s/ Drenagem existente	817,25	x	4,00
	34.407,30	=	TOTAL DOS SERVIÇOS	3.113,83	x	10,00
		M2				Área (m²)
						3.269,00
						31.138,30
7	02.006.0050-0	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				
	20,00	=		Quantidade	x	Frentes trabalho
	20,00	=	TOTAL DOS SERVIÇOS	1,00	x	2,00
		UNXMES				Tempo de Obra / Meses
						10,00
8	02.010.0001-0	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				
	24,00	=		Extensão (m)	x	Larg. (m)
	24,00	=	TOTAL DOS SERVIÇOS	6,00	x	4,00
		M2				Área (m²)
						24,00
9	02.006.0015-0	02.006.0015-A ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS AÇO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANS.P.(VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)				
	20,00	=		Quantidade	x	Tempo de Obra
	20,00	=	TOTAL DOS SERVIÇOS	2,00	x	10,00
		UNXMES				meses
10	02.006.0030-0	02.006.0030-A ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS AÇO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,7 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO,EXCL.TRANSP.,CARGA E DESCARGA				
	10,00	=		Quantidade	x	Tempo de Obra
	10,00	=	TOTAL DOS SERVIÇOS	1,00	x	10,00
		UNXMES				meses
11	18.021.0048-0	18.021.0048-A RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 5000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDAÇÃO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME NORMAS ABNTNBR 15527,NBR 12217 E NBR 8220.FORNECIMENTO				
	1,00	=		Quantidade		
	1,00	=	TOTAL DOS SERVIÇOS	1,00		
		UN				
12	01.001.0040-0	01.001.0040-A SONDAGEM MANUAL,COM TRADO CAVADEIRA,POR METRO LINEAR OU FRACAO				
	29,00	=		Total considerando 01 a cada 03 estacas		
	29,00	=	Ver memória anexa de relação de ruas (pavimentação)	Qtde de furos	x	Profundidade
		M		29,00 un	x	1,00 m
13	01.001.0014-0	01.001.0014-A INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 1 PONTO,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL				
	29,00	=		Quantidade		
	29,00	=	TOTAL DOS SERVIÇOS	29,00		1 amostra para cada furo de sondagem
		UN				

Título : OBRA DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PRAIA SANTA IRENE, EM BARRA DE SÃO JOÃO, 2º DISTRITO DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ.

Prazo: 10 meses

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO							
14	01.001.0071-0	01.001.0071-A	ENSAIO DE CARACTERIZACAO GEOTECNICA DE SOLOS,COM UTILIZACAO DE DILATOMETRO,EXCLUSIVE PERFURACAO						
				29,00	=	Quantidade	29,00		1 amostra para cada furo de sondagem
				<u>29,00</u>	UN				
15	02.015.0001-0	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						
				1,00	=	Quantidade	1,00		
				<u>1,00</u>	UN				
16	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR						
				1,00	=	Quantidade	1,00		
				<u>1,00</u>	UN				
17	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006 Mobilização e desmobilização - 2 operações de carga e descarga						
				6,00	=	Quantidade	3,00	x	2,00 vezes
				<u>6,00</u>	UN				
18	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015) Mobilização e desmobilização - 2 operações de carga e descarga						
				600,00	=	Quantidade	3,00	x	Distância
				<u>600,00</u>	UNXKM			x	2,00 vezes
21	15.069.0001-0	15.069.0001-A	INTERVENCAO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICACOES CEDAE,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSARIO,EXCLUSIVE REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE,COM DIAMETRO DE 1/2"						
				167,00	=	Total considerando 01 a cada estaca			
				<u>167,00</u>	UN	Ext. drenagem	2.000,51 m	/	Dist. Lotes
									12,00
22	15.002.0580-0	15.002.0580-A	FOSSA SEPTICA CILINDRICA, TIPO CAMARA IMHOFF, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 2000X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO						
				1,00	=	Quantidade	1,00		
				<u>1,00</u>	UN				
23	15.002.0664-0	15.002.0664-A	FILTRO ANAEROBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 2000X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO						
				1,00	=	Quantidade	1,00		
				<u>1,00</u>	UN				
24	15.002.0676-0	15.002.0676-A	SUMIDOURO CILINDRICO, LIGADO A FOSSA, MEDINDO 2000X2000MM, EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO						
				1,00	=	Quantidade	1,00		
				<u>1,00</u>	UN				
25	15.002.0200-0	15.002.0200-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO, 4 ANEIS SUPERPOSTOS DE 40MM DE ESPESSURA, 600MM DE DIAMETRO INTERNO, SENDO 1 ANEL INFERIOR (ENTRADA E SAIDA), DE 300MM+1 DE 300MM+1 DE 150MM E 1 DE 75MM DE ALTURA, PERFAZENDO 925MM DE ALTURA TOTAL, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO						
				4,00	=	Quantidade	4,00		
				<u>4,00</u>	UN				
26	15.036.0052-0	15.036.0052-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM, SOLDAVEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						
				40,00	=	Quantidade	40,00		
				<u>40,00</u>	M				

**B MESO E MICRO DRENAGEM PLUVIAL**

**Resumo:**

<b>TUBO CONCRETO ARMADO PA-1 Ø 0,60 M</b>	<b>Ext. (m)</b>
Praia Santa Irene	291,00
<b>TUBO CONCRETO ARMADO PA-1 Ø 0,40 M</b>	<b>Ext. (m)</b>
Praia Santa Irene	780,00
<b>TUBO CONCRETO ARMADO PA-1 Ø 0,30 M</b>	<b>Ext. (m)</b>
Praia Santa Irene	877,00
<b>TUBO CONCRETO ARMADO PA-1 Ø 0,80 M</b>	<b>Ext. (m)</b>
Praia Santa Irene	210,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.158,00</b>

<b>POÇO DE VISITA (unidade)</b>	
<b>DIMENSÕES</b>	<b>1,20x1,20</b>
Praia Santa Irene	39 un
<b>TOTAL</b>	<b>39 un</b>

Título : OBRA DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PRAIA SANTA IRENE, EM BARRA DE SÃO JOÃO, 2º DISTRITO DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ.

Prazo: 10 meses

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO						
			<b>CAIXA DE RALO (unidade)</b>					
			Praia Santa Irene		174 un			
			<b>TOTAL</b>		<b>174 un</b>			
			Tampão para PVs e Galerias		39 un			
			Boca Ø 0,60		15 un			
27	02.020.0009-0	02.020.0009-A SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA.DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDEDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA						
				Ruas	Und. / Rua			
		54,00 =		9,00	x	6,00		
		<b>54,00 UN</b>				<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>		
28	02.030.0005-0	02.030.0005-A PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDEDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						
			Extensão de rede	Distancia				
		43,00 =	2.158,00	/	50,00			
		<b>43,00 UN</b>				<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>		
29	02.011.0014-0	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						
			Extensão de rede	x	Lados	x	altura	
		4.316,00 =	2.158,00	x	2,00	x	1,00	
		<b>4.316,00 M2</b>					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	
30	02.020.0005-0	02.020.0005-A BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA.DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDEDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES						
			Total de PVs		Largura média das Ruas (m)			
		253,50 =	39,00		x	6,50		
			Extensão (m)		Und. a cada			
		302,12 =	2.158,00	/	50,00	x	7,00	
		<b>555,62 M</b>					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	
31	03.001.0001-1	03.001.0001-B ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO						
			unidades					
		244,50 =	815,00 m	x	0,50 m	x	0,60 m	
		176,90 =	39 un	x	1,80 m	x	1,80 m	
		234,90 =	174 un	x	1,50 m	x	0,90 m	
		<b>656,30 M3</b>					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	
32	03.016.0005-1	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						
			Rede de drenagem + ramais	Extensão (m)	Largura	profundidade		
		789,30 =	Tubo 300mm	877,00 m	x	0,90 m	x	1,00 m
		1.029,60 =	Tubo 400mm	780,00 m	x	1,10 m	x	1,20 m
		529,62 =	Tubo 600mm	291,00 m	x	1,30 m	x	1,40 m
		455,70 =	Tubo 800mm	210,00 m	x	1,40 m	x	1,55 m
		250,24 =	Tubo 1000mm	92,00 m	x	1,60 m	x	1,70 m
		132,00 =	Galeria Retangular (2,0 x 1,5)	20,00 m	x	3,00 m	x	2,20 m
		<b>3.186,46 M3</b>						<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>
33	03.015.0010-0	03.015.0010-A REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL						
		656,30 =	Caixas Ralo + PV + Tubo 200mm	656,30				
		3.186,46 =	Rede + Ramal de ralo	3.186,46				
		-25,59 =	desc. tubo 200mm	815,00	X	0,0314 p/m		
		-95,70 =	desc. caixa ralo	174,00	X	0,5500 p/unid.		
		-423,50 =	desc. rede + ramal de ralo	2.158,00	X	0,1963 p/m		
		-341,38 =	desc. rede 800mm / 1000mm	302,00	X	1,1304 p/m		
		-82,80 =	Galeria Retangular (2,0 x 1,5)	20,00	X	4,1400 p/m		
		-78,62 =	desc. PV	39,00	X	2,0160 p/unid.		
		-287,43 =	embasamento	287,43				
		<b>2.507,74 M3</b>				<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>		
34	06.088.0010-0	06.088.0010-A EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA						
			Extensão (m)	Largura	profundidade			
		40,75 =	Tubo 200mm	815,00 m	x	0,50 m	x	0,10 m
		78,93 =	Tubo 300mm	877,00 m	x	0,90 m	x	0,10 m
		85,80 =	Tubo 400mm	780,00 m	x	1,10 m	x	0,10 m
		37,83 =	Tubo 600mm	291,00 m	x	1,30 m	x	0,10 m
		29,40 =	Tubo 800mm	210,00 m	x	1,40 m	x	0,10 m
		14,72 =	Tubo 1000mm	92,00 m	x	1,60 m	x	0,10 m
		<b>287,43 M3</b>						<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>
35	04.011.0051-1	04.011.0051-B CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL ,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA,OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H						
			Bota-fora:	Volume	t/m³			
		6.916,96 =	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	3.842,76	x	1,80		
		<b>6.916,96 T</b>				<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>		

Titulo : OBRA DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PRAIA SANTA IRENE, EM BARRA DE SÃO JOÃO, 2º DISTRITO DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ.

Prazo: 10 meses

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO									
36	04.005.0124-0	04.005.0124-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 25KM/H. EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T								
					<b>Peso</b>		<b>Distância</b>				
				69.169,60	=	Bola-fora:	6.916,96 t	x	10	km	
				<b>69.169,60</b>	<b>T X KM</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
37	06.004.0090-0	06.004.0090-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 300MM, ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								
				877,00		Tubo 300mm	877,00 m				
				<b>877,00</b>	<b>M</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
38	05.010.0005-0	05.010.0005-A	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO								
				3.696,00	=	<b>Qtd. Bomba</b>	<b>Potência (CV)</b>		<b>h/dia</b>	<b>Qtd. Dias</b>	
				<b>3.696,00</b>	<b>CVxH</b>	2,00	3,5	x	4,00	x	132
						<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
39	06.015.0030-0	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA, DE 0,30X0,90X0,90M, PARA AGUAS PLUVIAIS, SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS								
				<b>174,00</b>	<b>UN</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
40	06.004.0092-0	06.004.0092-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 400MM, ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								
				780,00		Tubo 400mm	780,00 m				
				<b>780,00</b>	<b>M</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
41	06.004.0096-0	06.004.0096-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 600MM, ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								
				291,00		Tubo 600mm	291,00 m				
				<b>291,00</b>	<b>M</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
42	06.015.0010-0	06.015.0010-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP. C/1,20X1,40M, P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM. UTILIZANDO ARG. CIM. AREIA, TRACO 1:4, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG., ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPÁ DE CONCR. ARMADO, DE GRAUS FERRO FUNDIDO, INCL. FORN. TODOS OS MATERIAIS								
				<b>39,00</b>	<b>UN</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
43	20.067.0074-0	20.067.0074-A	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIAMETRO DE 0,80M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVACAO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO								
				<b>15,00</b>	<b>UN</b>	<i>Deságue/Captação tubo DN 600mm e DN 1000mm</i> <b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
44	06.016.0100-0	06.016.0100-A	TAMPÃO MISTO (FERRO FUNDIDO E CONCRETO, EXCLUSIVE ESTE), TIPO PESADO, DE 0,60M DE DIAMETRO, PESO SEM CONCRETO 70KG E TOTAL DE 106KG, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								
				39,00	=	Tampão para PVs e Galerias					
				<b>39,00</b>	<b>UN</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
45	05.098.0002-0	05.098.0002-A	ESCORAMENTO DE VALA/CAVA ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE, COM PRANCHOES EM PECAS DE MADEIRA DE 3º DE 3"X9" CRAVACAO E RETIRADOS PRANCHOES COM EQUIPAMENTOS A MEDICAO DO SERVICO E FEITA PELA AREA EFETIVAMENTE EM CONTATO COM OS PRANCHOES, CONSIDERANDO A MADEIRA REUTILIZADA 2 VEZES, FORNECIMENTO E COLOCACAO								
				174,60	=	COMPR.:	ALTURA:		LADOS:		
				<b>174,60</b>	<b>M2</b>	291,00 m	1,50 m	x	2,00	x	20%
						<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
46	06.272.0004-0	06.272.0004-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO								
						<i>Redes de drenagem dos Becos</i>					
				815,00		Tubo 200mm	815,00 m				
				<b>815,00</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
47	06.001.0244-0	06.001.0244-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA								
						<i>Redes de drenagem dos Becos</i>					
				815,00		Tubo 200mm	815,00 m				
				<b>815,00</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
48	06.004.0070-0	06.004.0070-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 800MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								
				210,00		Tubo 800mm / deságue	210,00 m				
				<b>210,00</b>	<b>M</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
49	06.004.0074-0	06.004.0074-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 1.000MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								
				92,00		Tubo 1000mm / Vala	92,00 m				

Titulo : OBRA DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PRAIA SANTA IRENE, EM BARRA DE SÃO JOÃO, 2º DISTRITO DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ.

Prazo: 10 meses

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO				
	92,00	M	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			
50	06.004.0515-0	06.004.0515-A	GALERIA TECNICA PRE-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,00X1,50M (BXH) RECOBRIMENTO COM 2CM, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			
	20,00		GALERIA RETANGULAR / DESÁGUE		20,00 m	
	20,00	M	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			
51	06.077.0005-0	06.077.0005-A	GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA, MALHA DE AÇO HEXAGONAL (8X10)CM, FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,4MM, GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL REVESTIDO EM PVC OU OUTRO POLIMERO QUE CUMpra AS FUNCOES DESENVOLVIDAS PELO PVC, TIPO 3 OU 4 (NBR 8964, NBR 10514, EN 10223-3), INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL, EQUIPAMENTO E PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO			
	14,00	=	Deságue/Captação tubo DN 800mm / Galeria retangular	07,00 m	x	2,00 m
	10,50	=	Deságue/Captação tubo DN 800mm / Galeria retangular	07,00 m	x	1,50 m
	24,50	M3	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			
<b>C PAVIMENTAÇÃO</b>						
52	02.020.0009-0	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			
	54,00	=	Ruas	9,00	x	Und. / Rua 6,00
	54,00	UN	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			
53	02.030.0005-0	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO			
	62,27	=	Extensão (m)	3.113,83	/	Distância 50,00
	62,27	UN	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			
54	02.011.0014-0	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			
	6.227,66	=	Extensão (m)	3.113,83	x	Altura (m) 1,00
	6.227,66	M2	<b>Trecho - Cerca para proteção do Passeio</b>		x	Lados 2,00
	6.227,66	M2	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			
55	02.020.0005-0	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			
	217,96	=	Extensão (m)	3.113,83	/	Und. a cada 100m 100,00
	217,96	M	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>		X	Largura da Rua (m) 7,00
56	01.005.0003-0	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA			
	7.779,09	=	Extensão (m)	2.593,03	x	Largura (m) 1,50
	7.779,09	M2	<b>PASSEIO</b>		x	Lados 2,00
	7.779,09	M2	<b>Calçadas em concreto simples</b>			
	7.779,09	M2	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			
57	13.370.0010-0	13.370.0010-A	PATIO DE CONCRETO, NA ESPESURA DE 8CM, NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO			
	7.779,09	=	Extensão (m)	2.593,03	x	Largura (m) 1,50
	7.779,09	M2	<b>PASSEIO</b>		x	Lados 2,00
	7.779,09	M2	<b>Calçadas em concreto simples</b>			
	7.779,09	M2	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			
58	03.025.0005-0	03.025.0005-A	ESCAVACAO MECANICA, COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M			
	507,22	=	Ver memória anexa de relação de ruas (pavimentação)	Extensão (m)	Largura (m)	Altura (m)
	545,65	=	Cx. de rua 6,00 m	307,41	x	6,60
	45,96	=	Cx. de rua 6,50 m	307,41	x	7,10
	925,55	=	Cx. de rua 7,00 m	24,19	x	7,60
	104,52	=	Cx. de rua 8,00 m	430,49	x	8,60
	407,65	=	Cx. de rua 5,00 m	186,66	x	5,60
	736,21	=	Cx. de rua 5,50 m	668,28	x	6,10
	267,02	=	Cx. de rua 7,00 m	968,71	x	7,60
	56,00	=	Cx. de rua 11,50 m	220,68	x	12,10
	108,00	=	Estacionamento 1	200,00	x	2,80
		=	Estacionamento 2	225,00	x	4,80
	3.703,78	M3	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			0,10
	3.703,78	M3	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			
59	03.016.0005-1	03.016.0005-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO			
	432,65	=	Ver memória anexa de relação de ruas (pavimentação)	Extensão (m)	Largura (m)	Altura (m)
	182,60	=	Becos c/ 3,00m	509,00	x	3,40
	192,03	=	Becos c/ 4,00m	166,00	x	4,40
		=	Becos c/ 5,00m	142,25	x	5,40
	807,28	M3	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			0,25
	807,28	M3	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			
60	04.011.0051-1	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA, E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H			
	1.453,10	=	Volume	807,28	x	t/m³ 1,80
	6.666,80	=	Corte mecânico Becos	3.703,78	x	t 1,80
	6.666,80	T	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>			

Titulo : OBRA DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PRAIA SANTA IRENE, EM BARRA DE SÃO JOÃO, 2º DISTRITO DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ.

Prazo: 10 meses

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO							
61	04.005.0124-0	04.005.0124-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 25KM/H. EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T						
			81.199,00	=	Bota-fora	8.119,90 t	x	10	km
			<u>81.199,00</u>		<b>T X KM</b>				
					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
62	08.009.0003-0	08.009.0003-A	PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPÍPEDOS SOBRE COLCHÃO DE PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3. INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS						
						<b>Extensão (m)</b>		<b>Largura / Cx de rua (m)</b>	
			154,81	=	Cx. de rua 7,00 m	24,19	x	6,40	
			3.185,62	=	Cx. de rua 8,00 m	430,49	x	7,40	
			<u>3.340,43</u>		<b>M2</b>	<u>454,68 m</u>			
					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
63	08.003.0006-0	08.003.0006-A	SUB-BASE ESTABILIZADA EM ARGILA, SEM MISTURA DOS MATERIAIS, COM ADITIVO (ESTABILIZADOR LIQUIDO DE SOLOS), EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA ARGILA (M3)						
						<b>Extensão (m)</b>		<b>Largura (m)</b>	<b>Espessura (m)</b>
			999,59	=	Cx. de rua 8,00 m	430,49	x	8,60	x 0,27
			1.100,65	=	Cx. de rua 5,50 m	668,28	x	6,10	x 0,27
			1.987,79	=	Cx. de rua 7,00 m	968,71	x	7,60	x 0,27
			720,96	=	Cx. de rua 11,50 m	220,68	x	12,10	x 0,27
			151,20	=	Estacionamento 1	200,00	x	2,80	x 0,27
			291,60	=	Estacionamento 2	225,00	x	4,80	x 0,27
			<u>5.251,79</u>		<b>M3</b>	<u>2.288,16 m</u>			
					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
64	08.020.0010-0	08.020.0010-A	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COR NATURAL, ESP 8CM, RESISTENCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/ JUNTAS TOMADAS C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 E/OU C/ PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO TERRENO, C/ FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAC.						
						<b>Extensão (m)</b>		<b>Largura / Cx de rua (m)</b>	
			1.660,01	=	Cx. de rua 6,00 m	307,41	x	5,40	
			1.813,71	=	Cx. de rua 6,50 m	307,41	x	5,90	
			1.527,00	=	Becos c/ 3,00m	509,00	x	3,00	
			664,00	=	Becos c/ 4,00m	166,00	x	4,00	
			711,25	=	Becos c/ 5,00m	142,25	x	5,00	
			821,30	=	Cx. de rua 5,00 m	186,66	x	4,40	
			3.274,57	=	Cx. de rua 5,50 m	668,28	x	4,90	
			6.199,74	=	Cx. de rua 7,00 m	968,71	x	6,40	
			2.405,41	=	Cx. de rua 11,50 m	220,68	x	10,90	
			500,00	=	Estacionamento 1	200,00	x	2,50	
			1.012,50	=	Estacionamento 2	225,00	x	4,50	
			<u>20.589,49</u>		<b>M2</b>	<u>2.659,15 m</u>			
					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
65	08.021.0001-0	08.021.0001-A	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ O CUSTO INDENIZA AS OPERAÇÕES DE EXECUÇÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA E SE APLICA A ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA, EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS						
						<b>Extensão (m)</b>		<b>Largura / Cx de rua (m)</b>	
			2.028,90	=	Cx. de rua 6,00 m	307,41	x	6,60	
			2.182,61	=	Cx. de rua 6,50 m	307,41	x	7,10	
			183,84	=	Cx. de rua 7,00 m	24,19	x	7,60	
			3.702,21	=	Cx. de rua 8,00 m	430,49	x	8,60	
			1.045,29	=	Cx. de rua 5,00 m	186,66	x	5,60	
			4.076,50	=	Cx. de rua 5,50 m	668,28	x	6,10	
			7.362,19	=	Cx. de rua 7,00 m	968,71	x	7,60	
			2.670,22	=	Cx. de rua 11,50 m	220,68	x	12,10	
			560,00	=	Estacionamento 1	200,00	x	2,80	
			1.080,00	=	Estacionamento 2	225,00	x	4,80	
			1.737,40	=	Becos c/ 3,00m	511,00	x	3,40	
			726,00	=	Becos c/ 4,00m	165,00	x	4,40	
			788,15	=	Becos c/ 5,00m	142,25	x	5,40	
			<u>28.123,31</u>		<b>M2</b>	<u>3.932,08 m</u>			
					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
66	01.018.0001-0	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE						
			<u>25.798,26</u>		<b>M2</b>				
					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
									Ver memória anexa de relação de ruas (pavimentação)
67	08.027.0082-0	08.027.0082-A	SARJETA 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						
			6.227,66	=	Extensão das Ruas (m)	3.113,83	x	2,00	lados
			<u>6.227,66</u>		<b>M</b>				
					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
68	08.027.0042-0	08.027.0042-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E REATERRO						
			1.634,50	=	Becos de ruas	817,25	x	2,00	lados
			<u>1.634,50</u>		<b>M</b>				
					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
69	06.101.0001-0	06.101.0001-A	COLCHÃO DRENANTE, COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA Nº3 E FILTRO DE TRANSIÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL 100% POLIPROPILENO OU 100% POLIÉSTER, INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACÃO DOS MATERIAIS						
			2.812,33	=	Área de Pavimentação	28.123,31	X	10%	
			<u>2.812,33</u>		<b>M2</b>				
					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
70	09.001.0001-1	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SÃO CARLOS, BATATAIS, LARGA ESANTO AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DO TERRENO						
						<b>Extensão (m)</b>		<b>Largura (m)</b>	<b>Lados</b>
			1.760,00	=	Plantio de grama as margens Rod. Amaral Peixoto	220,00	x	8,00	x 1,00 lado
			800,00	=	Plantio de grama as margens Rod. Amaral Peixoto	80,00	x	10,00	x 1,00 lado
			1.275,00	=	Plantio de grama as margens Rod. Amaral Peixoto	85,00	x	15,00	x 1,00 lado
			931,77	=	Plantio de grama canteiros	310,59	x	3,00	x 1,00 lado
			<u>4.766,77</u>		<b>M2</b>				
					<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>				
71	20.104.0001-0	20.104.0001-A	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO						
			2.022,55	=	Passeios Praia Santa Irene	empolamento 30%	2.593,03	x	1,50 x 2,00 x 0,2
			457,60	=	Plantio de grama as margens Rod. Amaral Peixoto	30%	220,00	x	8,00 x 1,00 x 0,2

Título : OBRA DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PRAIA SANTA IRENE, EM BARRA DE SÃO JOÃO, 2º DISTRITO DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU - RJ.

Prazo: 10 meses

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO									
TROCA DE SOLO	208,00	=	Plantio de grama as margens Rod. Amaral Peixoto	30%	80,00	x	10,00	x	1,00	x	0,2
	331,50	=	Plantio de grama as margens Rod. Amaral Peixoto	30%	85,00	x	15,00	x	1,00	x	0,2
	1.024,09	=	Para Sub-base estabilizada	30%	5.251,79	M3		x	15%		
	<b>4.043,74</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>								
72	05.002.0100-0	05.002.0100-A	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPAO DE RUA, CONSIDERANDO DEMOLICAO DE CAMADA DE ASFALTO E CONCRETO, MOVIMENTACAO E CONCRETAGEM, EXCLUSIVE CERCA PROTETORA								
					Unidades						
	32,00	=			32,00						
	<b>32,00</b>	<b>UN</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>								
73	20.008.0002-0	20.008.0002-A	BASE DE BRITA CORRIDA, MEDIDA APOS A COMPACTACAO, EXCLUSIVE OFORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS								
					Área de Regularização/Pavimento		Espessura (m)				
	1.734,43	=			8.672,19	X	0,20				
	1.361,57	=			19.451,12	X	0,07				
	<b>3.096,00</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>		<b>28.123,31 m</b>						
74	20.113.0012-0	20.113.0012-A	BRITA CORRIDA PARA REGIAO DE MACAE, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO, FORNECIMENTO								
					empolamento		Área de Pavimentação		Espessura (m)		
	1.994,59	=		15%	8.672,19	X	0,20				
	1.565,81	=		15%	19.451,12	X	0,07				
	<b>3.560,40</b>	<b>M3</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>		<b>28.123,31 m</b>						
75	04.005.0141-0	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 DE 12T								
					Volume		t/m³		Distância		
	224.305,20	=	BRITA CORRIDA		3.560,40	x	1,80	t	x	35	km
	<b>224.305,20</b>	<b>T X KM</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>								
<b>D</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>										
76	05.015.0060-0	05.015.0060-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, GRAU DIAMANTE E PELICULA PARALEGENDA FIXADA ATRAVES DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO, FORNECIMENTO E COLOCACAO								
	17,70	=	Placa de regulamentação "PARE", lado 35cm		30,00	placas	x	0,59	m²/placa		
	3,00	=	Placa de regulamentação, diâmetro de 50cm		15,00	placas	x	0,20	m²/placa		
	0,50	=	Placa de advertência, 50cm de lado		2,00	placas	x	0,25	m²/placa		
	<b>21,20</b>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>								
77	13.333.0015-0	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								
					Para sinalização no rebaixo da calçada, onde há faixa de travessia de pedestres						
	72,00	=			60,00	un	x	0,60	m²/un	x	2,00
	<b>72,00</b>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>								