



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Título : SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO MACRO E MICRODRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM LOGRADOUROS DOS BAIROS MUTUÁ, MUTUAGUAÇU E PORTO DO ROSA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO - RJ

Prazo: 12 meses

ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.		DESCRIÇÃO					
A SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO								
1	02.004.0004-A	02.004.0004-0	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª.COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM,FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2007/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES					
				Comprimento		Largura		
			155,82 M2 TOTAL DOS SERVIÇOS	17,87m	x	8,72m		
2	01.016.0085-A	01.016.0085-0	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREA URBANA OU SUBURBANA,DESTINADA A REGULARIZACAO FUNDIARIA,PROJETOS VARIOSE DE INFRAESTRUTURA,URBANIZACAO E ASSEMBLHADOS,UTILIZANDO POLIGONAL III PAC,DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100,EM AREASDENSAAMENTE OCUPADAS(ACIMA DE 50% DE QUADRAS),EM AREAS ACIMADE 10000M2					
				Extensão		Largura		
			5.478,80 = AV. PAULA LEMOS	273,94 m	x	20,00 m		
			1.036,28 = RUA GENERAL CANROBERT	74,02 m	x	14,00 m		
			6.209,14 = RUA PROFESSOR ALTIVO	443,51 m	x	14,00 m		
			7.596,40 = RUA PADRE NICOLAU LUIS	542,60 m	x	14,00 m		
			5.595,60 = RUA LIBÓRIO VIANA	466,30 m	x	12,00 m		
			4.337,40 = RUA ÁLVARO COSTA	361,45 m	x	12,00 m		
			5.264,00 = RUA DAVID ALVES	376,00 m	x	14,00 m		
			2.168,04 = RUA ISMAEL PASSOS	154,86 m	x	14,00 m		
			548,28 = RUA CUSTÓDIO DUARTE	45,69 m	x	12,00 m		
			3.120,00 = RUA CAPITÃO CRISANTO BASTOS	260,00 m	x	12,00 m		
			1.692,00 = RUA RICARDO JORGE	141,00 m	x	12,00 m		
			891,00 = RUA SEM NOME 01	74,25 m	x	12,00 m		
			4.480,00 = RUA GUIMARÃES PASSOS	320,00 m	x	14,00 m		
			1.076,60 = RUA DIOGO PEREIRA	76,90 m	x	14,00 m		
			692,00 = ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBODADURA)	34,60 m	x	20,00 m		
			2.160,00 = EMBODADURAS - 18 UNIDADES COM 10M DE EXTENSÃO	180,00 m	x	12,00 m		
			52.345,54 M2 TOTAL DOS SERVIÇOS	3.825,12 m				
3	02.002.0011-A	02.002.0011-0	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					
				Comprimento		Altura		
			297,00 = PERIMETRO DO CANTEIRO	135,00m	x	2,20m		
			297,00 M2 TOTAL DOS SERVIÇOS					
4	02.020.0001-A	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO					
				Altura		Largura	Quantidade	
			24,00 = Placa	2,00m	x	3,00m	4,00un	
			24,00 M2 TOTAL DOS SERVIÇOS					
5	01.050.0190-A	01.050.0190-0	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS EAVENIDAS URBANAS,COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXASDE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE					
				Extensão (m)		Larg. (m)	Área (m²)	Área (ha)
			0,55 = AV. PAULA LEMOS	273,94 m	x	20,00 m	5.478,80 m²	0,547 ha
			0,10 = RUA GENERAL CANROBERT	74,02 m	x	14,00 m	1.036,28 m²	0,103 ha
			0,62 = RUA PROFESSOR ALTIVO	443,51 m	x	14,00 m	6.209,14 m²	0,620 ha
			0,76 = RUA PADRE NICOLAU LUIS	542,60 m	x	14,00 m	7.596,40 m²	0,759 ha
			0,56 = RUA LIBÓRIO VIANA	466,30 m	x	12,00 m	5.595,60 m²	0,559 ha
			0,43 = RUA ÁLVARO COSTA	361,45 m	x	12,00 m	4.337,40 m²	0,433 ha
			0,53 = RUA DAVID ALVES	376,00 m	x	14,00 m	5.264,00 m²	0,526 ha
			0,22 = RUA ISMAEL PASSOS	154,86 m	x	14,00 m	2.168,04 m²	0,216 ha
			0,05 = RUA CUSTÓDIO DUARTE	45,69 m	x	12,00 m	548,28 m²	0,054 ha
			0,31 = RUA CAPITÃO CRISANTO BASTOS	260,00 m	x	12,00 m	3.120,00 m²	0,312 ha
			0,17 = RUA RICARDO JORGE	141,00 m	x	12,00 m	1.692,00 m²	0,169 ha
			0,09 = RUA SEM NOME 01	74,25 m	x	12,00 m	891,00 m²	0,089 ha
			0,45 = RUA GUIMARÃES PASSOS	320,00 m	x	14,00 m	4.480,00 m²	0,448 ha
			0,11 = RUA DIOGO PEREIRA	76,90 m	x	14,00 m	1.076,60 m²	0,107 ha
			0,07 = ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBODADURA)	34,60 m	x	20,00 m	692,00 m²	0,069 ha
			0,22 = EMBODADURAS - 18 UNIDADES COM 10M DE EXTENSÃO	180,00 m	x	12,00 m	2.160,00 m²	0,216 ha
			5,23 HA TOTAL DOS SERVIÇOS	3.825,12 m				
6	01.050.0153-A	01.050.0153-0	ELABORACAO DE MICRO E MESODRENAGEM (VAZAO ATE 10M3/SEG) EMCONFORMIDADE COM AS NORMAS ESTABELECIDAS PELA RIO-AGUAS.SERVICOS MEDIDOS POR KM DE PROJETO EFETIVAMENTE CONCLUIDO,OS QUS APOS APROVACAO SERAO ENTREGUES A FISCALIZACAO SENDO A MEMORIA CALCULO DIGITALIZADA,DESENHOS EM AUTOCAD (ORIGINAL EM MEIO DIGITAL,UMA VIA PLOTADA EM VEGETAL,DUAS EM PAPEL OPACO)					
				Extensão (m)				
			0,27 = AV. PAULA LEMOS	273,94 m				
			0,07 = RUA GENERAL CANROBERT	74,02 m				
			0,44 = RUA PROFESSOR ALTIVO	443,51 m				
			0,54 = RUA PADRE NICOLAU LUIS	542,60 m				
			0,47 = RUA LIBÓRIO VIANA	466,30 m				
			0,36 = RUA ÁLVARO COSTA	361,45 m				
			0,38 = RUA DAVID ALVES	376,00 m				
			0,15 = RUA ISMAEL PASSOS	154,86 m				
			0,05 = RUA CUSTÓDIO DUARTE	45,69 m				
			0,26 = RUA CAPITÃO CRISANTO BASTOS	260,00 m				
			0,14 = RUA RICARDO JORGE	141,00 m				
			0,07 = RUA SEM NOME 01	74,25 m				
			0,32 = RUA GUIMARÃES PASSOS	320,00 m				
			0,08 = RUA DIOGO PEREIRA	76,90 m				
			0,03 = ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBODADURA)	34,60 m				
			0,18 = EMBODADURAS - 18 UNIDADES COM 10M DE EXTENSÃO	180,00 m				
			3,82 KM TOTAL DOS SERVIÇOS	3.825,12 m				
7	01.050.0300-A	01.050.0300-0	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,INCL.DESENHOS TAMANHO A-1,AUTOCAD,REGISTRO FOTOGRAFICO,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O RELATORIO DEVERA SER APRESENTADO EM 2 VIAS.O ITEM DEVERA SER MEDIDOPELO NUMERO DE PRANCHAS ORIGINAIS QUE COMPOE O RELATORIO					
				Pranchas				
			10,00 = Projetos de Drenagem	10,00 unid				
			8,00 = Projetos de Geometria	8,00 unid				
			8,00 = Projetos de Sinalização	8,00 unid				
			26,00 UN TOTAL DOS SERVICOS	26,00 unid				



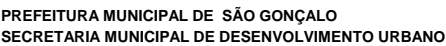
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Título : SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO MACRO E MICRODRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM LOGRADOUROS DOS BAIROS MUTUÁ, MUTUAGUAÇU E PORTO DO ROSA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO - RJ

Prazo: 12 meses

ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO				
8	02.006.0050-A	02.006.0050-0	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			
			Quantidade	Frete trabalho	Tempo de Obra / Meses	
			1,00	x	3,00	x
			36,00	=		12,00
			36,00	UNXMES	TOTAL DOS SERVIÇOS	
9	02.010.0001-A	02.010.0001-0	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			
			Extensão (m)	Larg. (m)	Área (m²)	
			8,00	x	6,00	=
			48,00	=		48,00
			48,00	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS	
10	02.006.0010-A	02.006.0010-0	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE(VIDE ITEM 04.005.0300) ECARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)			
			Quantidade	Tempo de Obra		
			2,00	x	12,00	meses
			24,00	=		
			24,00	UNXMES	TOTAL DOS SERVIÇOS	
11	02.006.0025-A	02.006.0025-0	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,4 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO,1 MICTORIO E4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.,CARGA E DESCARGA			
			Quantidade	Tempo de Obra		
			3,00	x	12,00	meses
			36,00	=		
			36,00	UNXMES	TOTAL DOS SERVIÇOS	
12	02.006.0030-A	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO 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			
			Quantidade	Tempo de Obra		
			1,00	x	12,00	meses
			12,00	=		
			12,00	UNXMES	TOTAL DOS SERVIÇOS	
13	04.013.0015-A	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006			
			Mobilização e desmobilização - 2 operações de carga e descarga			
			Quantidade			
			6,00	x	2,00	vezes
			12,00	=		
			12,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS	
14	04.005.0300-A	04.005.0300-0	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			
			Quantidade	Distância		
			6,00	x	40,00	x
			480,00	=		2,00
			480,00	UNXKM	TOTAL DOS SERVIÇOS	vezes
15	02.015.0001-A	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO			
			Quantidade			
			1,00			
			1,00	=		
			1,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS	
16	02.016.0001-A	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR			
			Quantidade			
			1,00			
			1,00	=		
			1,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS	
17	01.001.0040-A	01.001.0040-0	SONDAGEM MANUAL,COM TRADO CAVADEIRA,POR METRO LINEAR OU FRACAO			
			Total considerando 01 a cada 02 estacas			
			Qtde de furos	x	Profundidade	
			7,00 m	=	AV. PAULA LEMOS	7,00 un
			2,00 m	=	RUA GENERAL CANROBERT	2,00 un
			11,00 m	=	RUA PROFESSOR ALTIVO	11,00 un
			14,00 m	=	RUA PADRE NICOLAU LUIS	14,00 un
			12,00 m	=	RUA LIBÓRIO VIANA	12,00 un
			9,00 m	=	RUA ÁLVARO COSTA	9,00 un
			9,00 m	=	RUA DAVID ALVES	9,00 un
			4,00 m	=	RUA ISMAEL PASSOS	4,00 un
			1,00 m	=	RUA CUSTÓDIO DUARTE	1,00 un
			7,00 m	=	RUA CAPITÃO CRISANTO BASTOS	7,00 un
			4,00 m	=	RUA RICARDO JORGE	4,00 un
			2,00 m	=	RUA SEM NOME 01	2,00 un
			8,00 m	=	RUA GUIMARÃES PASSOS	8,00 un
			2,00 m	=	RUA DIOGO PEREIRA	2,00 un
			1,00 m	=	ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBOCADURA)	1,00 un
			5,00 m	=	EMBOCADURAS - 18 UNIDADES COM 10M DE EXTENSÃO	5,00 un
			98,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS	
18	01.001.0014-A	01.001.0014-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 1 PONTO,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL			
			Quantidade			
			98,00	=		
			98,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS	1 amostra para cada furo de sondagem
19	01.001.0071-A	01.001.0071-0	ENSAIO DE CARACTERIZACAO GEOTECNICA DE SOLOS,COM UTILIZACAO DE DILATOMETRO,EXCLUSIVE PERFURACAO			
			Quantidade			
			98,00	=		
			98,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS	1 amostra para cada furo de sondagem
20	01.001.0206-A	01.001.0206-0	CONTROLE DE COMPACTACAO,POR PONTO(METODO DO ANEL)			
			Total considerando 01 a cada estaca			



**Prazo:** 12 meses

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
------	--------	-----------

## B MESO E MICRO DRENAGEM PLUVIAL

		GALERIAS (m)					
		1,50 x 1,50 m	2,00 x 1,00 m	2,00 x 1,50 m	3,40 x 1,70 m		
BACIA A		39,00	32,00	520,00	502,00		
TOTAL		39,00	32,00	520,00	502,00		
		TUBO PA-1 (m)					
		Ø 0,40	Ø 0,60	Ø 0,80	Ø 1,00	Ø 1,20	Ø 1,50
BACIA A		219,00	472,00	316,00	315,00	303,00	194,00
BACIA B		35,00	45,00	-	-	-	-
BACIA C		40,00	104,00	209,00	-	-	-
TOTAL		294,00	621,00	525,00	315,00	303,00	194,00
		TUBO PA-2 (m)					
		Ø 0,60	Ø 0,80				
BACIA A		9,00	9,00				
TOTAL		9,00	9,00				
		POÇO DE VISITA (unidade)					
		1,20x1,20	1,30x1,30	1,50x1,50	1,70x1,70	2,00x2,00	
BACIAS A/B/C		31,00	17,00	10,00	11,00	28,00	
TOTAL							
		Caixa de Ralo		267 un			



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Título : SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO MACRO E MICRODRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM LOGRADOUROS DOS BAIROS MUTUÁ, MUTUAGUAÇU E PORTO DO ROSA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO - RJ

Prazo: 12 meses

ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO										
			Ramal de Ralo em tubo PA-2		1215,00 m							
			BOCA Ø 0,80		1 un							
27	02.020.0009-A	02.020.0009-0	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									
			105,00	=		Ruas			Und. / Rua			
			105,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS	15,00	x		7,00			
28	02.030.0005-A	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO									
			134,00	=		Extensão de rede			Distancia			
			134,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS	3.363,00	/		25,00			
29	02.011.0014-A	02.011.0014-0	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									
			6.726,00	=		Extensão de rede	x		Lados	x	altura	
			6.726,00	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS	3.363,00	x		2,00	x	1,00	
30	01.005.0004-A	01.005.0004-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL									
			7.734,90	=	Rede de drenagem	Extensão de rede	x		Largura média			
						3.363,00	x		2,30			
			255,11	=	PVs	Total de PVs			Largura média			
			7.990,01	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS	97,00	x		2,63			
31	02.020.0005-A	02.020.0005-0	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									
			714,00	=		Total de PV's			Largura média das Ruas (m)			
						102,00			x	7,00		
			470,82	=		Extensão (m)			Und. a cada			
			1.184,82	M	TOTAL DOS SERVIÇOS	3.363,00	/		50,00	x	7,00	
32	03.001.0001-B	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A/AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO									
			576,72	=	Caixas Ralo	unidades						
						267,00		x	1,80 m	x	1,20 m	
			270,00	=	Remanejamento Rede de água DN 100 mm	extensão		x	largura	x	altura	
			846,72	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS	450,00		x	0,60 m	x	1,00 m	
33	03.016.0005-B	03.016.0005-1	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									
			1.312,20	=	Ramal de ralo	1.215,00 m	x		1,08 m	x	1,00 m	
			837,91	=	Ver memória anexa de escavação por trecho							
			2.150,11	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS	Ver memória anexa de escavação por trecho						
34	03.020.0060-B	03.020.0060-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO									
			11.671,33	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS	Ver memória anexa de escavação por trecho						
35	03.020.0065-B	03.020.0065-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO									
			8.564,08	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS	Ver memória anexa de escavação por trecho						
						Quantidade Total	9.014,83 m³					
						Estimado neste item	95,0%	x	9.014,83	=	8.564,08 m³	
36	03.020.0070-B	03.020.0070-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO									
			998,31	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS	Ver memória anexa de escavação por trecho						
						Quantidade Total	1.050,86 m³					
						Estimado neste item	95,0%	x	1.050,86	=	998,31 m³	
37	03.008.0061-A	03.008.0061-0	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ªCATEGORIA(ROCHA VIVA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E SERRACAO COM BROCAS,SEGUIDA DE ENCUNHAMENTO,SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS,EM TALUDES,VALA/CAVA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO									
			450,74	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS	Ver memória anexa de escavação por trecho						
						Quantidade Total	9.014,83 m³					
						Estimado neste item	5,00%	x	9.014,83	=	450,74 m³	
38	03.008.0062-A	03.008.0062-0	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ªCATEGORIA(ROCHA VIVA),COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E SERRACAO COM BROCAS,SEGUIDA DE ENCUNHAMENTO,SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS,EM TALUDES,VALA/CAVA,ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO									
			52,54	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS	Ver memória anexa de escavação por trecho						
						Quantidade Total	1.050,86 m³					
						Estimado neste item	5,00%	x	1.050,86	=	52,54 m³	
39	03.015.0010-A	03.015.0010-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL									
			10.466,47	=	Ver memória anexa de escavação por trecho							
			576,72	=	Caixas Ralo	576,72						
			1.312,20	=	Ramal de ralo	1.312,20						
			270,00	=	Remanejamento Rede de água DN 100 mm	837,91						
			-72,09	=	desc. caixa ralo	267,00	X	0,2700	p/unid.			
			-238,44	=	desc. ramal de ralo	1.215,00	X	0,1963	p/m			
			12.314,86									
			10.467,63	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS	12.314,86	X	85%	=	10.467,63 m³		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Título : SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO MACRO E MICRODRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM LOGRADOUROS DOS BAIROS MUTUÁ, MUTUAGUAÇU E PORTO DO ROSA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO - RJ

Prazo: 12 meses

ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM		QUANT.	DESCRIÇÃO								
40	03.011.0015-B	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL								
			261,05	=	Brita nº 2						
			1.847,22	=	Material escavado reaproveitado	12.314,86	X	15%	=	1.847,22 m³	
			2.108,27	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS						
41	06.088.0010-A	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA								
			1.361,94	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS	ver memória anexa de escavação por trecho					
42	06.085.0040-A	06.085.0040-0	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA								
			2.088,66	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS	ver memória anexa de escavação por trecho					
43	20.097.0002-A	20.097.0002-0	PEDRA BRITADA Nº2,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO								
			ver memória anexa de escavação por trecho								
			261,05	=		208,84	x	1,25	Acréscimo de 25% para preenchimento dos vazios da pedra de mão		
			261,05	M3	TOTAL DOS SERVIÇOS						
44	04.011.0051-B	04.011.0051-1	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 50T POR DIA DE 8H								
						Volume		t/m³	(volume = escavado - reaterro de boa qualidade)		
			40.289,99	=	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	22.383,33	x	1,80			
			1.358,86	=	MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	503,28	x	2,70			
			41.648,85	=	1º tombo (pulmão de espera para bota-fora)						
			41.648,85	=	2º tombo (bota-fora)						
			83.297,69	T	TOTAL DOS SERVIÇOS						
45	04.005.0140-A	04.005.0140-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T								
						Peso		Distância			
			41.648,84	=	1º tombo (pulmão de espera para bota-fora)	41.648,85 t	x	1 km			
			708.030,38	=	2º tombo (bota-fora)	41.648,85 t	x	17 km			
			749.679,22	T X KM	TOTAL DOS SERVIÇOS	Média entre a Transforme Ambiental e Viveiro Florestal Santa Edwiges					
46	TC 10.05.0700	TC 09.05.0700	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERACAO E DISPOSICAO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLACAO PERTINENTE. (DESONERADO)								
			41.648,85	T	TOTAL DOS SERVIÇOS						
47	05.010.0005-A	05.010.0005-0	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO								
						Qtd. Bomba		Potência (CV)	h/dia	Qtd. Dias	
			7.392,00	=		2,00	x	3,5	x	4,00 x 264	
			7.392,00	CVxH	TOTAL DOS SERVIÇOS						
48	06.015.0030-A	06.015.0030-0	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								
			267,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS						
49	06.004.0062-A	06.004.0062-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(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								
			294,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS						
50	06.004.0066-A	06.004.0066-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(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								
			621,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS						
51	06.004.0070-A	06.004.0070-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,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								
			525,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS						
52	06.004.0074-A	06.004.0074-0	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 MATERIALPARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								
			315,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS						
53	06.004.0078-A	06.004.0078-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1.200MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIALPARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								
			303,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS						
54	06.004.0080-A	06.004.0080-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1.500MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIALPARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								
			194,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS						
55	06.004.0092-A	06.004.0092-0	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								
					Ramais de caixa ralo						
			1.215,00	M	TOTAL DOS SERVIÇOS						
56	06.004.0096-A	06.004.0096-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DE 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								



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Título : SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO MACRO E MICRODRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM LOGRADOUROS DOS BAIROS MUTUÁ, MUTUAGUAÇU E PORTO DO ROSA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO - RJ

Prazo: 12 meses

ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
	9,00	M TOTAL DOS SERVIÇOS
57	06.004.0100-A	06.004.0100-0 TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,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
	9,00	M TOTAL DOS SERVIÇOS
58	06.004.0253-B	06.004.0253-1 CANAL PRE-FABRICADO,EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO,COM SECAO EM "U",MEDIDO PELA AREA DO PERIMETRO INTERNO DA SECAO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO
	175,50	= Galeria 1,50 x 1,50
	128,00	= Galeria 2,00 x 1,00
	2.600,00	= Galeria 2,00 x 1,50
	3.413,60	= Galeria 3,40 x 1,70
	6.317,10	M2 TOTAL DOS SERVIÇOS
59	06.004.0254-B	06.004.0254-1 COBERTURA DE CANAL PRE-FABRICADO,EM CONCRETO PROTENDIDO E/OUARMADO,PARA VAOS ATE 5,00M,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO
	74,10	= Galeria 1,50 x 1,50
	76,80	= Galeria 2,00 x 1,00
	1.248,00	= Galeria 2,00 x 1,50
	1.907,60	= Galeria 3,40 x 1,70
	3.306,50	M2 TOTAL DOS SERVIÇOS
60	06.015.0010-A	06.015.0010-0 POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,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,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS
	31,00	UN TOTAL DOS SERVIÇOS
61	06.015.0011-A	06.015.0011-0 POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,30X1,30X1,40M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM,UTILIZ.ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.ENCHIMENTODOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAU DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.DE TODOS OS MATERIAIS
	17,00	UN TOTAL DOS SERVIÇOS
62	06.015.0013-A	06.015.0013-0 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 BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS
	10,00	UN TOTAL DOS SERVIÇOS
63	06.015.0015-A	06.015.0015-0 POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,70X1,70X1,80M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAM,SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS
	11,00	UN TOTAL DOS SERVIÇOS
64	06.015.0016-A	06.015.0016-0 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 BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS
	28,00	UN TOTAL DOS SERVIÇOS
65	06.017.0080-A	06.017.0080-0 CORPO DE POCO DE VISITA DE ANEIS PRE-MOLDADOS,COM DIAMETRO DE 600MM,COM DEGRAUS,MEDIDA PELA ALTURA UTIL,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA E MATERIAL
	58,20	M TOTAL DOS SERVIÇOS
	97,00	Total de PV's
	0,20	Altura média (m)
	3,00	Quantidade
66	20.067.0074-A	20.067.0074-0 BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO,DIAMETRO DE 0,80M EM CONCRETO CICLOPICO,INCLUSIVE FORMA,ESCAVACAO,REATERROE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIALDE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO
	1,00	UN TOTAL DOS SERVIÇOS
67	11.013.0105-A	11.013.0105-0 CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUINDO MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS
	8,64	= Poços de visita dimensões acima de 2,00m
	3,53	= PV A27 (3,80 m x 3,80 m)
	3,53	= Laje
	8,64	= PV A35 (3,80 m x 3,80 m)
	3,53	= Laje
	3,53	= PV A44 (3,80 m x 3,80 m)
	3,53	= Laje
	17,36	= PV A45 (6,00 m x 6,00 m)
	8,19	= Laje
	18,76	= PV B4 (6,50 m x 6,50 m)
	9,52	= Laje
	118,64	M3 TOTAL DOS SERVIÇOS
68	06.016.0007-A	06.016.0007-0 TAMPÃO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (MODULAR),CIRCULAR,PARA CAIXA DE REGISTRO NA RUA,ABERTURA DO TELAR DE 600MM,COMTAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRAS,CLASSE D400 DA NBR 10160,CARGA DE CONTROLE DE 400KN,ASSENTADOCOM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO
	14,00	= PVs (Av. Paula Lemos)
	14,00	UN TOTAL DOS SERVIÇOS
69	06.016.0100-A	06.016.0100-0 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 TRACO1:4 EM VOLUME,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO
	88,00	= PVs (Demais logradouros)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Título : SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO MACRO E MICRODRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM LOGRADOUROS DOS BAIROS MUTUÁ, MUTUAGUAÇU E PORTO DO ROSA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO - RJ

Prazo: 12 meses

ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.		DESCRIÇÃO							
		88,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS						
70	05.080.0020-A	05.080.0020-0	ENSECADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO EM CAVAS OU VALAS COMPROFUNDIDADE ATE 4,00M.O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO,EXECUCAO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS,CONSIDERANDO A REUTILIZACAO DE 60 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIASE ESTRONCAS DE MADEIRA,EXCL.ESCAVACAO.MEDICAO DO SERVICO SERA PELA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS							
		18.578,97	M2	Ver memória anexa de escavação por trecho Escoramento de vala até 4m de profundidade TOTAL DOS SERVIÇOS						
71	06.100.0060-A	06.100.0060-0	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER,LARGURA 2,30M COM RESISTENCIA A TRACAO A FAIXA LARGA NA RUPTURA DE 16KN/M E AO PUNCONAMENTO DE 550N.FORNECIMENTO E COLOCACAO							
		1.767,04	=	Para reforço das juntas das galerias de 3,40 x 1,70 Galeria 3,40 x 1,70		Extensão (m)	C/ 1,50 m	Comp. (m)	Largura (m)	
		1.767,04	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS		502,00	/	1,50	x	4,40 x 1,20
72	15.069.0001-A	15.069.0001-0	INTERVENCAO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICACOES CEDAE,INCLUSIVEESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIALNECESSARIO,EXCLUSIVE REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE,COM DIAMETRO DE 1/2"							
		238,00	=	Reparo nas redes de agua		Extensão Drenagem	Reparo c/12 m			
		238,00	UN	< --- TOTAL		2.861,00 m	/	12		
73	15.069.0010-A	15.069.0010-0	INTERVENCAO NO RAMAL CONFORME ESPECIFICACOES CEDAE,INCLUSIVEESCAVACAO E REATERRO COM O FORNECIMENTO DE TODO O MATERIALNECESSARIO,EXCLUSIVE REMOCAO E REPOSICAO DE PAVIMENTOS E RETIRADA DO CAVALETE,COM DIAMETRO DE 3/4"							
		119,00	=	Reparo nas redes de agua		Extensão Drenagem	Reparo c/24 m			
		119,00	UN	< --- TOTAL		2.861,00 m	/	24		
74	15.075.0010-A	15.075.0010-0	LIGACAO EM TUBULACAO DE PVC,PARA ESGOTO,COM 0,10M DE DIAMETRO,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO ATE 1,00M,EXCLUSIVE REMOCAODE PAVIMENTO.CUSTO PARA 10,00M							
		238,00	=	Reparo ligações domiciliares de esgoto		Extensão Drenagem	Reparo c/12 m			
		238,00	UN	< --- TOTAL		2.861,00 m	/	12		
75	15.075.0011-A	15.075.0011-0	LIGACAO EM TUBULACAO DE PVC,PARA ESGOTO,COM 0,15M DE DIAMETRO,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO ATE 1,00M,EXCLUSIVE REMOCAODE PAVIMENTO.CUSTO PARA 10,00M			Extensão Logradouros				
		38,00	=	Reparo rede de esgoto	David Alves	376,00 m	/	10		
		44,00	=	Reparo rede de esgoto	Prof. Altivo	443,51 m	/	10		
		54,00	=	Reparo rede de esgoto	Pe. Nicolau Luís	542,60 m	/	10		
		136,00	UN	< --- TOTAL						
76	06.271.0010-A	06.271.0010-0	TUBO PVC-DEFOFO(EB-1208),PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUAS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO			Extensão Logradouros				
		44,00	M	< --- TOTAL (Reparo rede de água DN= 100 mm)		Prof. Altivo	443,51 m	x	10%	
77	06.001.0772-A	06.001.0772-0	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO,COM DE ACIMA DE 75MM A125MM,INCLUSIVE TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS E FORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXOES			Extensão Logradouros				
		443,51	M	< --- TOTAL (Remanejamento rede de água DN= 100 mm)		Prof. Altivo	443,51 m			

C PAVIMENTAÇÃO

78	01.005.0004-A	01.005.0004-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL									
			PASSEIO		Extensão(m)		Largura média(m)		Lados			
			821,82	=	AV. PAULA LEMOS	273,94 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			222,06	=	RUA GENERAL CANROBERT	74,02 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			1.330,53	=	RUA PROFESSOR ALTIVO	443,51 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			1.627,80	=	RUA PADRE NICOLAU LUIS	542,60 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			1.398,90	=	RUA LIBÓRIO VIANA	466,30 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			1.084,35	=	RUA ÁLVARO COSTA	361,45 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			1.128,00	=	RUA DAVID ALVES	376,00 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			464,58	=	RUA ISMAEL PASSOS	154,86 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			137,07	=	RUA CUSTÓDIO DUARTE	45,69 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			780,00	=	RUA CAPITÃO CRISANTO BASTOS	260,00 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			423,00	=	RUA RICARDO JORGE	141,00 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			222,75	=	RUA SEM NOME 01	74,25 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			960,00	=	RUA GUIMARÃES PASSOS	320,00 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			230,70	=	RUA DIOGO PEREIRA	76,90 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			103,80	=	ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBOCADURA)	34,60 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			540,00	=	EMBOCADURAS - 18 UNIDADES COM 10M DE EXTENSÃO	180,00 m	x	1,50 m	x	2,00	lados	
			11.475,36	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS	3.825,12 m						
79	02.020.0009-A	02.020.0009-0	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									
			10,00	=	Av. Paula Lemos	Rua		Und. / Rua				
			10,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS	1,00	x	10,00				
80	02.030.0005-A	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO									
			153,00	=		Extensão (m)		Distância				
			153,00	UN	TOTAL DOS SERVIÇOS	3.825,12	/	25,00				
81	02.011.0014-A	02.011.0014-0	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									
					Trecho - Cerca para proteção do Passeio	Extensão (m)		Altura (m)		Lados	Estimado	
			5.355,16	=		3.825,12	x	1,00	x	2,00	x	
			5.355,16	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS						70%	
82	02.020.0005-A	02.020.0005-0	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									



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Título : SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO MACRO E MICRODRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM LOGRADOUROS DOS BAIROS MUTUÁ, MUTUAGUAÇU E PORTO DO ROSA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO - RJ

Prazo: 12 meses

ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	Extensão (m)	Und. a cada 100m	Largura da Rua (m)
	267,75	=	3.825,12	/	100,00
	267,75	M TOTAL DOS SERVIÇOS		X	7,00
83	03.009.0004-A	03.009.0004-0 ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM, ATÉ UMA ALTURA MÁXIMA DE 80CM, PARA SUPORTE DE CAMADA DE CONCRETO, INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA, ESPALHAMENTO E REGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA			
		PASSEIO	Extensão	Largura	Espessura
	164,36	= AV. PAULA LEMOS	273,94 m	x	1,50 m
	44,41	= RUA GENERAL CANROBERT	74,02 m	x	1,50 m
	266,10	= RUA PROFESSOR ALTIVO	443,51 m	x	1,50 m
	325,56	= RUA PADRE NICOLAU LÚIS	542,60 m	x	1,50 m
	279,78	= RUA LIBÓRIO VIANA	466,30 m	x	1,50 m
	216,87	= RUA ÁLVARO COSTA	361,45 m	x	1,50 m
	225,60	= RUA DAVID ALVES	376,00 m	x	1,50 m
	92,91	= RUA ISMAEL PASSOS	154,86 m	x	1,50 m
	27,41	= RUA CUSTÓDIO DUARTE	45,69 m	x	1,50 m
	156,00	= RUA CAPITÃO CRISANTO BASTOS	260,00 m	x	1,50 m
	84,60	= RUA RICARDO JORGE	141,00 m	x	1,50 m
	44,55	= RUA SEM NOME 01	74,25 m	x	1,50 m
	192,00	= RUA GUIMARÃES PASSOS	320,00 m	x	1,50 m
	46,14	= RUA DIOGO PEREIRA	76,90 m	x	1,50 m
	20,76	= ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBOCADURA)	34,60 m	x	1,50 m
	108,00	= EMBOCADURAS - 18 UNIDADES COM 10M DE EXTENSÃO	180,00 m	x	1,50 m
	2.295,05	M3 TOTAL DOS SERVIÇOS	3.825,12 m		
84	03.025.0005-A	03.025.0005-0 ESCAVAÇÃO MECÂNICA, COM TRATOR DE LÂMINA COM POTÊNCIA EM TORNO DE 200CV, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M			
		PAVIMENTAÇÃO DE RUAS	Extensão	Largura	Altura
	1.369,70	= AV. PAULA LEMOS	273,94 m	x	10,00 m
	246,48	= RUA GENERAL CANROBERT	74,02 m	x	7,40 m
	1.476,88	= RUA PROFESSOR ALTIVO	443,51 m	x	7,40 m
	1.806,85	= RUA PADRE NICOLAU LÚIS	542,60 m	x	7,40 m
	1.044,51	= RUA LIBÓRIO VIANA	466,30 m	x	6,40 m
	809,64	= RUA ÁLVARO COSTA	361,45 m	x	6,40 m
	1.252,08	= RUA DAVID ALVES	376,00 m	x	7,40 m
	515,68	= RUA ISMAEL PASSOS	154,86 m	x	7,40 m
	102,34	= RUA CUSTÓDIO DUARTE	45,69 m	x	6,40 m
	582,40	= RUA CAPITÃO CRISANTO BASTOS	260,00 m	x	6,40 m
	315,84	= RUA RICARDO JORGE	141,00 m	x	6,40 m
	166,32	= RUA SEM NOME 01	74,25 m	x	6,40 m
	716,80	= RUA GUIMARÃES PASSOS	320,00 m	x	6,40 m
	172,25	= RUA DIOGO PEREIRA	76,90 m	x	6,40 m
	155,70	= ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBOCADURA)	34,60 m	x	10,00 m
	403,20	= EMBOCADURAS - 18 UNIDADES COM 10M DE EXTENSÃO	180,00 m	x	6,40 m
	11.136,67	M3 TOTAL DOS SERVIÇOS	3.825,12 m		
85	03.016.0005-B	03.016.0005-1 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			
		PAVIMENTAÇÃO DE RUAS	Área de Pav.	Altura	%
	3.669,63	= "Borrachudos"	27.182,48 m	x	0,90 m
	3.669,63	M3 TOTAL DOS SERVIÇOS		x	15%
86	04.011.0051-1	04.011.0051-B CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRAS, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H			
			Volume	t/m³	
	20.046,00	= Corte mecânico	11.136,67	x	1,80
	740,49	= Arrancamento de Paralelepípedos	370,25	x	2,00
	490,44	= Demolição de Concreto	204,35	x	2,40
	865,92	= Demolição de Cbuq	360,80	x	2,40
	6.605,33	= Borrachudos	3.669,63	x	1,80
	28.748,18	= 1º tombo (pulmão de espera para bota-fora)			
	28.748,18	= 2º tombo (bota-fora)			
	57.496,36	T TOTAL DOS SERVIÇOS			
87	04.005.0140-0	04.005.0140-A TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T			
			Peso	Distância	
	28.748,18	= 1º tombo (pulmão de espera para bota-fora)	28.748,18 t	x	1 km
	488.719,06	= 2º tombo (bota-fora)	28.748,18 t	x	17 km
	517.467,24	T X KM TOTAL DOS SERVIÇOS			
			Média entre a Transforme Ambiental e Viveiro Florestal Santa Edwiges		
88	04.005.0160-0	04.005.0160-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 50KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T			
			Peso	Distância	
	44.386,20	= Transporte de CBUQ	3.698,85 t	x	12 km
	44.386,20	T X KM TOTAL DOS SERVIÇOS			
			Média entre as usinas em Guaxindiba e Engenho do Roçado		
89	TC 10.05.0700	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)			
			Volume		
	28.748,18	= Bota-fora	28.748,18		
	28.748,18	T TOTAL DOS SERVIÇOS			
90	05.002.0100-A	05.002.0100-0 LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPAO DE RUA, CONSIDERANDO DEMOLIÇÃO DE CAMADA DE ASFALTO E CONCRETO, MOVIMENTAÇÃO E CONCRETAGEM, EXCLUSIVE CERCA PROTETORA			
		Estimativa para acerto de tampões existentes na Av. Paula Lemos e Est. da Conceição			
	12,00	UN TOTAL DOS SERVIÇOS			
91	06.085.0040-0	06.085.0040-A ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA			
		"Borrachudos"			
	3.669,63	M3 TOTAL DOS SERVIÇOS			
92	08.001.0005-A	08.001.0005-0 SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, IRRIGAÇÃO, COMPACTAÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL			
		PAVIMENTAÇÃO DE RUAS	Extensão	Largura	Espessura







PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Título : SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO MACRO E MICRODRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM LOGRADOUROS DOS BAIROS MUTUÁ, MUTUAGUAÇU E PORTO DO ROSA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO - RJ

Prazo: 12 meses

ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO						
	400,95	=	RUA SEM NOME 01	74,25 m	x	5,40 m		
	1.728,00	=	RUA GUIMARÃES PASSOS	320,00 m	x	5,40 m		
	415,26	=	RUA DIOGO PEREIRA	76,90 m	x	5,40 m		
	346,00	=	ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBOCADURA)	34,60 m	x	10,00 m		
	972,00	=	EMBOCADURAS - 18 UNIDADES COM 10M DE EXTENSÃO	180,00 m	x	5,40 m		
	<u>23.665,90</u>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	<u>3.825,12 m</u>				
97	08.026.0002-A	08.026.0002-0	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ					
	2.739,40	=	AV. PAULA LEMOS	273,94 m	x	10,00 m		
	346,00	=	ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBOCADURA)	34,60 m	x	10,00 m		
	<u>3.085,40</u>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	<u>308,54 m</u>				
98	01.018.0001-A	01.018.0001-0	MARCAçAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJEçAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE					
			<b>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS</b>	<b>Extensão</b>		<b>Largura Cx de rua</b>		
	5.478,80	=	AV. PAULA LEMOS	273,94 m	x	20,00 m		
	1.036,28	=	RUA GENERAL CANROBERT	74,02 m	x	14,00 m		
	6.209,14	=	RUA PROFESSOR ALTIVO	443,51 m	x	14,00 m		
	7.596,40	=	RUA PADRE NICOLAU LUÍS	542,60 m	x	14,00 m		
	5.595,60	=	RUA LIBÓRIO VIANA	466,30 m	x	12,00 m		
	4.337,40	=	RUA ÁLVARO COSTA	361,45 m	x	12,00 m		
	5.264,00	=	RUA DAVID ALVES	376,00 m	x	14,00 m		
	2.168,04	=	RUA ISMAEL PASSOS	154,86 m	x	14,00 m		
	548,28	=	RUA CUSTÓDIO DUARTE	45,69 m	x	12,00 m		
	3.120,00	=	RUA CAPITÃO CRISANTO BASTOS	260,00 m	x	12,00 m		
	1.692,00	=	RUA RICARDO JORGE	141,00 m	x	12,00 m		
	891,00	=	RUA SEM NOME 01	74,25 m	x	12,00 m		
	4.480,00	=	RUA GUIMARÃES PASSOS	320,00 m	x	14,00 m		
	1.076,60	=	RUA DIOGO PEREIRA	76,90 m	x	14,00 m		
	692,00	=	ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBOCADURA)	34,60 m	x	20,00 m		
	2.160,00	=	EMBOCADURAS - 18 UNIDADES COM 10M DE EXTENSÃO	180,00 m	x	12,00 m		
	<u>52.345,54</u>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	<u>3.825,12 m</u>				
99	08.027.0082-A	08.027.0082-0	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					
	7.650,24	=	Extensão das Ruas	3.825,12	x	2,00	lados	
	<u>7.650,24</u>	<b>M</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
100	06.101.0001-A	06.101.0001-0	COLçAO DRENANTE,COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N°3 E FILTRO DE TRANSIçAO DE MANTA GEOTEXTIL 100% POLIPROPILENO OU100% POLIESTER,INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS					
	1.359,12	=	Área de Pavimentação	27.182,48	x	5%		
	<u>1.359,12</u>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					
101	13.370.0010-A	13.370.0010-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO					
			<b>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS</b>	<b>Extensão</b>		<b>Largura</b>	<b>Lados</b>	
	821,82	=	AV. PAULA LEMOS	273,94 m	x	1,50 m	x	2,00
	222,06	=	RUA GENERAL CANROBERT	74,02 m	x	1,50 m	x	2,00
	1.330,53	=	RUA PROFESSOR ALTIVO	443,51 m	x	1,50 m	x	2,00
	1.627,80	=	RUA PADRE NICOLAU LUÍS	542,60 m	x	1,50 m	x	2,00
	1.398,90	=	RUA LIBÓRIO VIANA	466,30 m	x	1,50 m	x	2,00
	1.084,35	=	RUA ÁLVARO COSTA	361,45 m	x	1,50 m	x	2,00
	1.128,00	=	RUA DAVID ALVES	376,00 m	x	1,50 m	x	2,00
	464,58	=	RUA ISMAEL PASSOS	154,86 m	x	1,50 m	x	2,00
	137,07	=	RUA CUSTÓDIO DUARTE	45,69 m	x	1,50 m	x	2,00
	780,00	=	RUA CAPITÃO CRISANTO BASTOS	260,00 m	x	1,50 m	x	2,00
	423,00	=	RUA RICARDO JORGE	141,00 m	x	1,50 m	x	2,00
	222,75	=	RUA SEM NOME 01	74,25 m	x	1,50 m	x	2,00
	960,00	=	RUA GUIMARÃES PASSOS	320,00 m	x	1,50 m	x	2,00
	230,70	=	RUA DIOGO PEREIRA	76,90 m	x	1,50 m	x	2,00
	103,80	=	ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBOCADURA)	34,60 m	x	1,50 m	x	2,00
	540,00	=	EMBOCADURAS - 18 UNIDADES COM 10M DE EXTENSÃO	180,00 m	x	1,50 m	x	2,00
	<u>11.475,36</u>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	<u>3.825,12 m</u>				
102	05.001.0143-A	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIEDOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO					
	2.739,40	=	AV. PAULA LEMOS	273,94 m	x	10,00 m		
	346,00	=	ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBOCADURA)	34,60 m	x	10,00 m		
	<u>3.085,40</u>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	<u>308,54 m</u>				
103	05.002.0009-B	05.002.0009-1	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO SIMPLES,COM 15CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO					
	1.022,00	=	RUA PROFESSOR ALTIVO	146,00 m	x	7,00 m		
	1.085,00	=	RUA ISMAEL PASSOS	155,00 m	x	7,00 m		
	1.560,00	=	RUA CAPITÃO CRISANTO BASTOS	260,00 m	x	6,00 m		
	420,00	=	RUA RICARDO JORGE	70,00 m	x	6,00 m		
	<u>4.087,00</u>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	<u>631,00 m</u>				
104	05.002.0006-B	05.002.0006-1	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 10CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO					
	2.740,00	=	AV. PAULA LEMOS	274,00 m	x	10,00 m		
	350,00	=	ESTRADA DA CONCEIÇÃO (EMBOCADURA)	35,00 m	x	10,00 m		
	518,00	=	RUA GENERAL CANROBERT	74,00 m	x	7,00 m		
	<u>3.608,00</u>	<b>M2</b>	<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>	<u>383,00 m</u>				
<b>D SINALIZAÇÃO</b>								
105	05.015.0060-A	05.015.0060-0	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS,EM CHAPA DE ACO N°16,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					



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Título : SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO MACRO E MICRODRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM LOGRADOUROS DOS BAIROS MUTUÁ, MUTUAGUAÇU E PORTO DO ROSA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO - RJ

Prazo: 12 meses

ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO							
	16,52	=	Placa de regulamentação "PARE", lado 35cm	14,00 ruas	x	2,00 placas por rua	x	0,59	m²/placa
	7,65	=	Placa de regulamentação, diâmetro de 50cm	3.825,12 m	/	1,00 placa c/ 100m de rua	x	0,20	m²/placa
	3,50	=	Placa de advertência, 50cm de lado	14,00 ruas	x	1,00 placa por rua	x	0,25	m²/placa
	27,67	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS						
106	05.020.0020-A	05.020.0020-0	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA,EM VIAS URBANAS,CONFORME NORMAS DO DER-RJ						
				taxa					
				m²/m de rua		Extensão			
	1.338,79	=	Faixas (central e bordos)	0,35	X	3.825,12			
	1.338,79	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS						
107	05.020.0030-A	05.020.0030-0	SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES,COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA,EM VIAS URBANAS,COM UTILIZACAO DE PISTOLA PNEUMATICA(SPRAY),CONFORME NORMAS DO DER-RJ						
				taxa					
				m²/m de rua		Extensão			
	1.530,04	=		0,40	X	3.825,12			
	1.530,04	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS						
108	13.333.0015-A	13.333.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA,(LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010						
				taxa					
				m²/m de rua		Extensão			
	765,02	=		0,20	X	3.825,12			
	765,02	M2	TOTAL DOS SERVIÇOS						