



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

OBJETO : SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COMPREENDENDO PARTE DA ESRADA DA MEIA MOITE E TRECHO 03 DA ESTRADA DE IPIIBA, BAIRRO IPIIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO-RJ.

ANEXO XI - MEMÓRIA DE CALCULO – ESTRADA DE IPIIBA - META 03

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO						
META 03 - ESTRADA DE IPIIBA								
PROJETO EXECUTIVO								
1.1	01.050.0153-A	ELABORACAO PROJETO DE MICRO E MESODRENAGEM (VAZAO ATE 10M3/SEG) EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ESTABELECIDAS PELA RIO-AGUAS. SERVICOS MEDIDOS POR KM DE PROJETO EFETIVAMENTE CONCLUÍDO, OS QUAIS APOS APROVACAO AO ENTREGUES A FISCALIZACAO SENDO A MEMORIA CALCULO DIGITALIZADA, DESENHOS EM AUTOCAD (ORIGINAL EM MEIO DIGITAL, UMA VIA PLOTADA EM VEGETAL, DUAS EM PAPEL OPACO)						
	<u>2,820</u>	<u>KM</u>	< --- TOTAL					
	2,820	=	Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Extensão (m)				
				2.818,00				
1.2	01.050.0190-A	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS E AVENIDAS URBANAS, COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE						
	<u>3,660</u>	<u>HA</u>	< --- TOTAL					
	3,660	=	Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Extensão (m)		Larg. (m)	Área (m²)	Área (ha)
				2.818,00	X	13,00	36.634,00	3,66
SERVIÇOS DE ESCRITORIO LABORATORIO E CAMPO								
1.3	01.016.0085-A	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREA URBANA OU SUBURBANA, DESTINADA A REGULARIZACAO FUNDIARIA, PROJETOS VIARIOS E DE INFRAESTRUTURA, URBANIZACAO E ASSEMBELHADOS, UTILIZANDO POLIGONAL III PAC, DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100, EM AREAS DENSAMENTE OCUPADAS (ACIMA DE 50% DE QUADRAS), EM AREAS ACIMA DE 10000M2						
	<u>36.634,000</u>	<u>M2</u>	< --- TOTAL					
	36.634,000	=	Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Extensão (m)		Larg. (m)	Área (m²)	
				2.818,00	X	13,00	36.634,00	
1.4	01.001.0040-A	SONDAGEM MANUAL, COM TRADO CAVADEIRA, POR METRO LINEAR OU FRACAO						
	<u>70,000</u>	<u>M</u>	< --- TOTAL					
	70,000	=	Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Estaca	Total considerando 01 a cada 02 estacas			
				140+18	Total	X	Profundidade	
					70,00		1,00	
1.5	01.001.0014-A	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 1 PONTO, COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL						
	<u>70,000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL					
	70,000	=	Uma amostra para cada furo de sondagem					
1.6	01.001.0071-A	ENSAIO DE CARACTERIZACAO GEOTECNICA DE SOLOS, COM UTILIZACAO DE DILATOMETRO, EXCLUSIVE PERFURACAO						
	<u>70,000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL					
	70,000	=	Uma amostra para cada furo de sondagem					
1.7	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO						
	<u>9,000</u>	<u>M2</u>	< --- TOTAL					
	9,000	=	Estrada de Ipiiba	Largura (m)		Comprimento (m)		Quantidade
				3,00	X	1,50	X	2,00
1.8	01.001.0206-A	CONTROLE DE COMPACTACAO, POR PONTO (METODO DO ANEL)						
	<u>140,000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL					
	140,000	=	Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Estaca	Total considerando 01 a cada estaca			
				140+18	Total			
					140,00			
1.9	01.001.0302-A	DETERMINACAO DA DEFORMACAO DE PAVIMENTOS COM O AUXILIO DA VIGA BENKELMANN, POR PONTO						
	<u>280,000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL					
	280,000	=	Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Estaca	Total considerando 01 a cada estaca		Total de determinação 01 na base e outra no CBUQ	
				140+18	Total	X		2,00
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.10	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL						
	<u>12.600,000</u>	<u>M2</u>	< --- TOTAL					
	12.600,000	=	Estrada de Ipiiba - Estaca 0 a 126+00	Extensão (m)		Largura (m)		
				2.520,00	X	5,00		
1.11	01.005.0008-A	DESTOCAMENTO DE ARVORES DE PORTE MEDIO E RAIZES PROFUNDAS, SEM REMOCAO E AUXILIO MECANICO						
	<u>273,000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL					
	273,000	=	Estrada de Ipiiba - Estaca 0 a 126+00	Quantidade				
				273,00				
1.12	01.005.0007-A	ROCADO A FOICE E MACHADO EM MATA DE PEQUENO PORTE E QUEIMA DOS RESIDUOS SEM DESTOCAMENTO OU REMOCAO						
	<u>12.600,000</u>	<u>M2</u>	< --- TOTAL					



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

OBJETO : SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COMPREENDENDO PARTE DA ESTRADA DA MEIA MOITE E TRECHO 03 DA ESTRADA DE IPIIBA, BAIRRO IPIIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO-RJ.

ANEXO XI - MEMÓRIA DE CALCULO – ESTRADA DE IPIIBA - META 03

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO							
	12.600,000	=	Estrada de Ipiiba - Estaca 0 a 126+00	Extensão (m)	2.520,00	X	Largura (m)	5,00	
1.13	22.050.0005-A	ABATE DE ARVORES COM MOTOSERRA. CUSTO VALIDO PARA CADA 100 UNIDADES							
	273,000	UN	< --- TOTAL	Quantidade	273,00				
	273,000	=	Estrada de Ipiiba - Estaca 0 a 126+00	Extensão (m)	273,00				
1.14	05.001.0132-A	REMOCAO DE CERCA DE ARAME FARPADO E MOIROES, EXCLUSIVE TRANSPORTE							
	732,000	M	< --- TOTAL						
	732,000	=	Estrada de Ipiiba - Estaca 0 a 126+00	Extensão (m)	732,00				
1.15	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018							
	8.190,000	UN	< --- TOTAL	Quantidade	273,00	X	Muda para cada Arvore abatida	30,00	
	8.190,000	=	Estrada de Ipiiba - Estaca 0 a 126+00						
DRENAGEM									
1.16	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							
	21,000	UN	< --- TOTAL						
	10,000	=	Trecho Estrada de Ipiiba 0 à 123+10	Total de Bueiros	10,00				
	11,000	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18	Extensão (m)	348,00	/	Und. a cada	30,00	
1.17	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							
	23,000	UN	< --- TOTAL						
	12,000	=	Trecho Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Extensão (m)	2.470,00	/	Und. a cada	200,00	
	11,000	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18		348,00	/		30,00	
1.18	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							
	1.506,000	M2							
	1.506,000	=	Rede de drenagem	Extensão de rede (m)	753,00	X	Lados	2,00	X altura (m) 1,00
1.19	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							
	151,200	M	< --- TOTAL						
	70,000	=	Trecho Estrada de Ipiiba 0 à 123+10	Total de Bueiros	10,00			X	Largura da Rua (m) 7,00
	81,200	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18	Extensão (m)	348,00	/	Und. a cada	30,00	X 7,00
1.20	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021							
	20,590	M3	< --- TOTAL						
	20,590	=	Caixas Ralos Estrada de Ipiiba	Quantidade	24,00	X	Largura (m)	0,60	X Comp. (m) 1,30 profundidade (m) X 1,10
1.21	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021							
	2.148,720	M3	< --- TOTAL						
	2.148,720	=	Escavações dos PV's de Drenagem						
	72,600	=	Estrada de Ipiiba PV <700	Quantidade	10,00	X	Lado 01	2,20	X Lado 02 2,20 X Profundidade 1,50
	63,480	=	PV 800		8,00	X	2,30	X	2,30 X 1,50
			Escavações dos ramais de ralo						
	116,160	=	Estrada de Ipiiba tubo de concreto	Quant	24,00	X	Extensão	4,00	X Largura 1,10 X Altura 1,10
			Escavações das valas						
	9,240	=	Estrada de Ipiiba tubo de concreto	Extensão	7,00	X	Largura	1,10	X Altura 1,20
	99,000	=	PV A2-1 ao A2		60,00	X	1,10	X	1,50
	131,560	=	PV A11-1 ao A11		92,00	X	1,10	X	1,30
			tubo de concreto		600 mm				



ANEXO XI - MEMÓRIA DE CALCULO – ESTRADA DE IPIIBA - META 03

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO							
	184,800	=	PV A5 ao A8		88,00	X	1,40	X	1,50
	472,500	=	tubo de concreto PV A8 ao DESAGUE	800 mm	225,00 225,00	X	1,40	X	1,50
Escavações dos bueiros									
				Ø	Extensão		Largura		Altura
	48,000	=	Estrada de Ipiiba BSTC 01	800 mm	20,00	X	1,60	X	1,50
	29,400	=	BSTC 02	600 mm	15,00	X	1,40	X	1,40
	42,000	=	BSTC 03	600 mm	20,00	X	1,40	X	1,50
	36,000	=	BSTC 04	800 mm	15,00	X	1,60	X	1,50
	20,620	=	BSTC 05	400 mm	15,00	X	1,10	X	1,25
	48,000	=	BSTC 06	800 mm	20,00	X	1,60	X	1,50
	69,750	=	BSCC 01	2,50 X 1,50 m	15,00	X	3,10	X	1,50
	78,000	=	BSCC 02	2,00 X 1,20	20,00	X	2,60	X	1,50
	58,500	=	BSCC 03	2,00 X 1,20	15,00	X	2,60	X	1,50
	36,000	=	BDTC 01	800 mm	15,00	X	1,60	X	1,50
	81,000	=	BDCC 01	3 X 2 m	15,00	X	3,60	X	1,50
Escavações das caixas coletoras									
				Quantidade	Largura		Comprimento		Altura
	4,530	=	Estrada de Ipiiba P/ Bueiro Ø 600mm	1,00	1,80	X	1,80	X	1,40
Escavações das caixas dissipadoras									
				Quantidade	Largura		Comprimento		Altura
	11,320	=	Estrada de Ipiiba P/ Bueiro Ø 400mm	1,00	3,00	X	3,02	X	1,25
	27,180	=	P/ Bueiro Ø 600mm	2,00	3,00	X	3,02	X	1,50
	80,480	=	P/ Bueiro Ø 800mm	4,00	3,80	X	3,53	X	1,50
	77,280	=	P/ Bueiro 2,5X1,5m	1,00	6,20	X	8,31	X	1,50
	28,120	=	P/ Bueiro 2X1,2m	2,00	3,20	X	2,93	X	1,50
	20,700	=	P/ Bueiro 3X2m	1,00	4,00	X	3,45	X	1,50
	4,050	=	P/ STC	10,00	2,00	X	1,35	X	0,15
Escavações das sarjetas, valetas e descidas em degrau									
					Extensão		Largura		Altura
	66,960	=	Estrada de Ipiiba STC		496,00	X	1,35	X	0,10
	131,490	=	STG		974,00	X	1,35	X	0,10
1.22	03.020.0065-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACAO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAFADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO							
656,360		M3	< --- TOTAL						
656,360									
Escavações dos PV's de Drenagem									
				Quantidade		Lado 01		Lado 02	Profundida
	21,160	=	Estrada de Ipiiba PV 800	8,00	X	2,30	X	2,30	X 0,50
Escavações das valas									
				Ø	Extensão		Largura		Altura
	56,100	=	tubo de concreto PV A11-1 ao A11	400 mm	60,00 60,00	X	1,10	X	0,85
	6,150	=	tubo de concreto PV A5 ao A8	600 mm	88,00 88,00	X	1,40	X	0,05
	315,000	=	tubo de concreto PV A8 ao DESAGUE	800 mm	225,00 225,00	X	1,40	X	1,00
Escavações dos bueiros									
	6,400	=	Estrada de Ipiiba BSTC 01	800 mm	20,00	X	1,60	X	0,20
	4,200	=	BSTC 03	600 mm	20,00	X	1,40	X	0,15
	3,600	=	BSTC 04	800 mm	15,00	X	1,60	X	0,15
	6,400	=	BSTC 06	800 mm	20,00	X	1,60	X	0,20
	39,520	=	BSCC 01	2,50 X 1,50 m	15,00	X	3,10	X	0,85
	2,600	=	BSCC 02	2,00 X 1,20	20,00	X	2,60	X	0,05
	17,550	=	BSCC 03	2,00 X 1,20	15,00	X	2,60	X	0,45
	13,200	=	BDTC 01	800 mm	15,00	X	1,60	X	0,55
	81,000	=	BDCC 01	3 X 2 m	15,00	X	3,60	X	1,50
Escavações das caixas dissipadoras									
				Quantidade	Largura		Comprimento		Altura
	0,900	=	Estrada de Ipiiba P/ Bueiro Ø 600mm	2,00	3,00	X	3,02	X	0,05
	13,410	=	P/ Bueiro Ø 800mm	4,00	3,80	X	3,53	X	0,25
	43,790	=	P/ Bueiro 2,5X1,5m	1,00	6,20	X	8,31	X	0,85
	4,680	=	P/ Bueiro 2X1,2m	2,00	3,20	X	2,93	X	0,25
	20,700	=	P/ Bueiro 3X2m	1,00	4,00	X	3,45	X	1,50
1.23	101585	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020							
1.409,400		M2	< --- TOTAL						



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

OBJETO : SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COMPREENDENDO PARTE DA ESTRADA DA MEIA MOITE E TRECHO 03 DA ESTRADA DE IPIIBA, BAIRRO IPIIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO-RJ.

ANEXO XI - MEMÓRIA DE CALCULO – ESTRADA DE IPIIBA - META 03

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO							
Escavações das valas									
		Estrada de Ipiiba	Ø	Extensão		Altura		Altura	
	284,400	=	tubo de concreto PV A11-1 ao A11	400 mm	60,00	X	2,37	X	2,00
	1.125,000	=	tubo de concreto PV A8 ao DESAGUE	800 mm	225,00	X	2,50	X	2,00
1.24	05.010.0005-A	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO							
	7.200,000	CVXH	< --- TOTAL						
	7.200,000	=	Estrada da Ipiiba	Quantidade (un)	2,00	X	Tempo de obra (dias)	180,00	X
							H/dias	4,00	X
1.25	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016							
	559,480	M3	< --- TOTAL						
Reaterro das redes com mesmo material									
		Estrada de Ipiiba	Ø	Extensão		Largura		Altura	
		tubo de concreto	400 mm	159,00					
	2,310	=	PV A2-1 ao A2	7,00	X	1,10	X	0,30	
	99,000	=	PV A11-1 ao A11	60,00	X	1,10	X	1,50	
	40,480	=	PV A1 ao A5	92,00	X	1,10	X	0,40	
		tubo de concreto	600 mm	88,00					
	55,440	=	PV A5 ao A8	88,00	X	1,40	X	0,45	
		tubo de concreto	800 mm	225,00					
	362,250	=	PV A8 ao DESAGUE	225,00	X	1,40	X	1,15	
1.26	03.015.0010-A	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL							
	1.283,110	M3	< --- TOTAL						
	14,760	=	Estrada do Ipiiba	Caixa de ralo (0,30x0,90x0,90)	Escavação	20,5900	-	Vol. Caixa ralo	5,83
								Quant	24
									x
	1.268,350	=	Vide Itens 03.04.06 e 03.04.07		Escavação (m3)	2.805,0800	-	Volume desconto (m3)	1536,7300
DESCONTOS									
Escavações dos PV's de Drenagem									
		Estrada de Ipiiba		Quant				Volume unitário	
	38,400	=	PV <700	10,00	X	3,84			
	38,880	=	PV 800	8,00	X	4,86			
Escavações dos ramais de ralo									
		Estrada de Ipiiba	Ø						
	18,840	=	tubo de concreto	400 mm	96,00	X	0,19625		
Escavações das valas									
		Estrada de Ipiiba	Ø						
		tubo de concreto	400 mm						
	1,370	=	PV A2-1 ao A2	7,00	X	0,19625			
	11,770	=	PV A11-1 ao A11	60,00	X	0,19625			
	18,050	=	PV A1 ao A5	92,00	X	0,19625			
		tubo de concreto	600 mm						
	33,840	=	PV A5 ao A8	88,00	X	0,38465			
		tubo de concreto	800 mm						
	176,620	=	PV A8 ao DESAGUE	225,00	X	0,78500			
Escavações dos bueiros									
		Estrada de Ipiiba							
	15,700	=	BSTC 01	800 mm	20,00	X	0,78500		
	5,760	=	BSTC 02	600 mm	15,00	X	0,38465		
	7,690	=	BSTC 03	600 mm	20,00	X	0,38465		
	11,770	=	BSTC 04	800 mm	15,00	X	0,78500		
	2,940	=	BSTC 05	400 mm	15,00	X	0,19625		
	15,700	=	BSTC 06	800 mm	20,00	X	0,78500		
	56,250	=	BSCC 01	2,50 X 1,50 m	15,00	X	3,75		
	48,000	=	BSCC 02	2,00 X 1,20	20,00	X	2,40		
	36,000	=	BSCC 03	2,00 X 1,20	15,00	X	2,40		
	11,770	=	BDTC 01	800 mm	15,00	X	0,78500		
	90,000	=	BDCC 01	3 X 2 m	15,00	X	6,00		
Escavações das caixas coletoras									
	4,560	=	Estrada de Ipiiba	Quantidade	Largura		Comprimento		Altura
		P/ Bueiro Ø 600mm	1,00	1,80	X	1,80	X	1,41	
Escavações das caixas dissipadoras									
		Estrada de Ipiiba	Quantidade	Largura		Comprimento		Altura	

OBJETO: SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COMPREENDENDO PARTE DA ESRADA DA MEIA MOITE E TRECHO 03 DA ESTRADA DE IPIIBA, BAIRRO IPIIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO-RJ.

MEMÓRIA DE CALCULO - ESTRADA DE IPIIBA

[illegible]



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO GONÇALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

OBJETO : SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COMPREENDENDO PARTE DA ESRADA DA MEIA MOITE E TRECHO 03 DA ESTRADA DE IPIIBA, BAIRRO IPIIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO-RJ.

MEMÓRIA DE CALCULO - ESTRADA DE IPIIBA

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO			
	15,000	M	< --- TOTAL		
	15,000	=	Estrada de Ipiiba BSTC 05	Ø 400 mm	Extensão 15,00
1.34	804023	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			
	35,000	M	< --- TOTAL		
	15,000	=	Estrada de Ipiiba BSTC 02	Ø 600 mm	Extensão 15,00
	20,000	=	BSTC 03	600 mm	20,00
1.35	804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			
	55,000	M	< --- TOTAL		
	20,000	=	Estrada de Ipiiba BSTC 01	Ø 800 mm	Extensão (m) 20,00
	15,000	=	BSTC 04	800 mm	15,00
	20,000	=	BSTC 06	800 mm	20,00
1.36	804183	CORPO DE BDT C D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			
	15,000	M	< --- TOTAL		
	15,000	=	Estrada de Ipiiba BDTC 01	Ø 800 mm	Extensão 15,00
1.37	06.004.0510-A	GALERIA TECNICA PRE-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSOES INTERNAS DE 2,00X1,20M (BXH) RECOBRIMENTO COM 2CM, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			
	35,000	M	< --- TOTAL		
	20,000	=	Estrada de Ipiiba Galeria de concreto BSCC 02	2x1,2 m 2,00 X 1,20	Extensão 35,00 20,00
	15,000	=	BSCC 03	2,00 X 1,20	15,00
1.38	06.004.0520-A	GALERIA TECNICA PRE-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSOES INTERNAS DE 2,50X1,50M (BXH) RECOBRIMENTO COM 2CM, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			
	15,000	M	< --- TOTAL		
	15,000	=	Estrada de Ipiiba Galeria de concreto BSCC 01	2,5x1,5 m 2,50 X 1,50 m	Extensão 15,00 15,00
1.39	06.004.0530-A	GALERIA TECNICA PRE-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSOES INTERNAS DE 3,00X2,00M (BXH) RECOBRIMENTO COM 2CM, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			
	15,000	M	< --- TOTAL		
	15,000	=	Estrada de Ipiiba Galeria de concreto BDCC 01	3x2 m 3 X 2 m	Extensão 15,00
1.40	804079	BOCA BSTC D = 0,40 M - ESCONSDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS			
	1,000	UN	< --- TOTAL		
	1,000	=	Estrada de Ipiiba BSTC 05	Tipo Boca/Caixa	Quantidade 1,00
1.41	804383	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONSDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS			
	2,000	UN	< --- TOTAL		
	1,000	=	Estrada de Ipiiba BSTC 02	Tipo Boca/Caixa	Quantidade 1,00
	1,000	=	BSTC 03	Boca/Caixa	1,00
1.42	804391	BOCA BSTC D = 0,80 M - ESCONSDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS			
	6,000	UN	< --- TOTAL		
	2,000	=	Estrada de Ipiiba BSTC 01	Tipo Boca/Boca	Quantidade 2,00
	2,000	=	BSTC 04	Boca/Boca	2,00
	2,000	=	BSTC 06	Boca/Boca	2,00
1.43	804231	BOCA BDT C D = 0,80 M - ESCONSDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS			
	2,000	UN	< --- TOTAL		
	2,000	=	Estrada de Ipiiba BDTC 01	Tipo Boca/Boca	Quantidade 2,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO GONÇALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

OBJETO : SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COMPREENDENDO PARTE DA ESRADA DA MEIA MOITE E TRECHO 03 DA ESTRADA DE IPIIBA, BAIRRO IPIIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO-RJ.

MEMÓRIA DE CALCULO - ESTRADA DE IPIIBA

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO				
1.44	705239	BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS				
	<u>4.000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL			
	2,000	=	Estrada de Ipiiba	Tipo	Quantidade	
	2,000	=	BSCC 02	Boca/Boca	2,00	
			BSCC 03	Boca/Boca	2,00	
1.45	705247	BOCA DE BSCC 2,50 X 2,50 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS				
	<u>2.000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL			
	2,000	=	Estrada de Ipiiba	Tipo	Quantidade	
			BSCC 01 (3x2m)	Boca/Boca	2,00	
1.46	705255	BOCA DE BSCC 3,00 X 3,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS				
	<u>2.000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL			
	2,000	=	Estrada de Ipiiba	Tipo	Quantidade	
			BDCC 01 (3x2m)	Boca/Boca	2,00	
1.47	2003455	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
	<u>11.000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL			
	1,000	=	Estrada de Ipiiba	Quantidade		
			P/ Bueiro Ø 400mm	1,00		
	2,000	=	P/ Bueiro Ø 600mm	2,00		
	4,000	=	P/ Bueiro Ø 800mm	4,00		
	1,000	=	P/ Bueiro 2,5X1,5m	1,00		
	2,000	=	P/ Bueiro 2X1,2m	2,00		
	1,000	=	P/ Bueiro 3X2m	1,00		
1.48	2003445	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 03 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
	<u>10.000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL			
	10,000	=	Estrada de Ipiiba	Quantidade		
			P/ STC	10,00		
1.49	06.015.0010-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP. C/ 1,20 X 1,20 X 1,40M, 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				
	<u>10.000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL			
	10,000	=	Estrada de Ipiiba	Quantidade		
			PV <700	10,00		
1.50	06.015.0011-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESP. C/ 1,30 X 1,30 X 1,40M, P/ COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM. UTILIZ. ARG. CIM. AREIA, TRACO 1:4. SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ ARG. ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DEGRAU DE FERRO FUNDIDO, INCL. FORN. DE TODOS OS MATERIAIS				
	<u>8.000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL			
	8,000	=	Estrada de Ipiiba	Quantidade		
			PV 800	8,00		
1.51	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020				
	<u>18.000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL			
	18,000	=	Vide itens 03.04.34 e 03.04.35	Quantidade		
				18,00		
1.52	2003477	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 01 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS				
	<u>1.000</u>	<u>UN</u>	< --- TOTAL			
	1,000	=	Estrada de Ipiiba	Quantidade		
			P/ Bueiro Ø 600mm	1,00		
1.53	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				
	<u>776.000</u>	<u>M</u>	< --- TOTAL			
	696,000	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18	Extensão (m)	Lados	Quantidade
	80,000	=	Estrada de Ipiiba - Embocaduras	348,00 x	2,00	
				10,00 x	2,00	x 4,00
1.54	2003327	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS				
	<u>496.000</u>	<u>M</u>	< --- TOTAL			
	496,000	=	Estrada de Ipiiba	Extensão		
			STC	496,00		
1.55	2003338	SARJETA TRIANGULAR DE GRAMA - STG 01				



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO GONÇALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

OBJETO : SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COMPREENDENDO PARTE DA ESRADA DA MEIA MOITE E TRECHO 03 DA ESTRADA DE IPIIBA, BAIRRO IPIIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO-RJ.

MEMÓRIA DE CALCULO - ESTRADA DE IPIIBA

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO				
	974,000	M	< --- TOTAL			
	974,000	=	Estrada de Ipiiba STG	Extensão 974,00		
1.56	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				
	24,000	UN	< --- TOTAL			
	24,000	=		Quantidade 24,00		
PAVIMENTAÇÃO						
1.57	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				
	14,000	UN	< --- TOTAL			
	14,000	=	Trecho Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Extensão (m) 2.818,00	Und. a cada 200m 200,00	/
1.58	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				
	56,000	UN	< --- TOTAL			
	56,000	=	Trecho Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Extensão (m) 2.818,00	Und. a cada 50m 50,00	/
1.59	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				
	695,220	M2				
	695,220	=	Trecho - Cerca para proteção do Passeio Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18	Extensão (m) 347,61	Altura (m) 1,00	Lados 2,00
1.60	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				
	197,260	M	< --- TOTAL			
	197,260	=	Trecho Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Extensão (m) 2.818,00	Und. a cada 100m 100,00	Largura da Rua (m) 7,00
1.61	99.064.000	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018				
	2.818,000	M	< --- TOTAL			
	2.818,000	=	Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	Extensão 2.818,00		
1.62	19.011.0019-C	TEODOLITO ELETRONICO COM PRECISAO DE 9S, PRUMO LASER, NIVEL ELETRONICO, PESO DE 4,3KG, INCLUSIVE MIRA, ADAPTADOR PARA PILHAS E TRIPE, EXCLUSIVE EQUIPE DE TOPOGRAFIA				
	4.320,000	H	< --- TOTAL			
	4.320,000	=	Estrada de Ipiiba	Período (dias) 180,00	H/dias 24,00	X
1.63	03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3				
	5.032,000	M3	< --- TOTAL			
	5.032,000	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10	Volume de esvação de acordo com planilha de volumes (m3) 5.032,00		
1.64	03.025.0027-A	ESCAVACAO MECANICA, COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA, SEM USO PREVIO DE ESCARIFICADOR, COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 10				
	1.769,280	M3	< --- TOTAL			
	1.586,880	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18	Extensão (m) 348,00	Largura (m) 7,60	Espessura (m) 0,60
	182,400	=	Estrada de Ipiiba - Embocaduras	10,00	7,60	0,60
1.65	03.010.0018-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO POR RETRO ESCAVADEIRA, 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				
	5.691,100	M3	< --- TOTAL			
	5.691,100	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10	Volume de esvação de acordo com planilha de volumes (m3) 5.691,10		
	Execução de aterro para regularização do subleito, nos trechos de estradas, de acordo com projeto de seções transversais. Este item contempla apenas os serviços de espalhamento e compactação					
1.66	20.104.0001-A	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO				
	7.162,060	M3	< --- TOTAL			
	5.691,100	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10	Volume de esvação de acordo com planilha de volumes (m3) 5.691,10		
	-2.516,000	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10	5.032,00	50% dedução de reaproveitamento	
	3.986,960	=	Material para o refoço do Sub leito - Item 03.05.15	3.986,96		
	Fornecimento do material de aterro que contempla: parte do subleito, ou seja, o volume total de aterro do subleito de acordo com projeto, deduzindo 50% do material de escavação do subleito que será reaproveitado.					
1.67	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³/ 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020				
	12.691,110	M3	< --- TOTAL			



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO GONÇALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

OBJETO : SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COMPREENDENDO PARTE DA ESRADA DA MEIA MOITE E TRECHO 03 DA ESTRADA DE IPIIBA, BAIRRO IPIIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO-RJ.

MEMÓRIA DE CALCULO - ESTRADA DE IPIIBA

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO			Volume (m3)	Empolamento				
	6.541,600	=	Escavação a Ceu aberto item 03.05.07		5.032,00	X	1,30			
	2.300,060	=	Escavação com trator aberto item 03.05.08		1.769,28	X	1,30			
	5.191,490	=	Base de BGS		3.993,46	X	1,30			
	1.014,880	=	Revestimento de Binder		780,68	X	1,30			
	913,880	=	Revestimento Capa CBUQ		794,68	X	1,15			
	-3.270,800	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10		5.032,00	x	1,30		50% dedução de reaproveitamento	
1.68	93597	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020								
	325.357,160	TXKM	< --- TOTAL							
	72.712,400	=	Escavação a Ceu aberto item 03.05.07 - Dedução do reaproveitamen		2.516,00	X	1,70	X		17,00
	51.132,190	=	Escavação com trator aberto item 03.05.08		1.769,28	X	1,70	X		17,00
	43.186,620	=	Base de Pedra Rachão		2.008,68	X	2,15	X		10,00
	85.859,390	=	Base de BGS		3.993,46	X	2,15	X		10,00
	35.911,280	=	Revestimento de Binder		780,68	X	2,30	X		20,00
	36.555,280	=	Revestimento Capa CBUQ		794,68	X	2,30	X		20,00
1.69	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)								
	7.284,970	T	< --- TOTAL							
	4.277,200	=	Escavação a Ceu aberto item 03.05.07 - Dedução do reaproveitamen		2.516,00	X	1,70			
	3.007,770	=	Escavação com trator aberto item 03.05.08		1.769,28	X	1,70			
1.70	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019								
	35.058,800	M2	< --- TOTAL							
	32.110,000	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10		2.470,00	X	13,00	(7m de pista + 2,5m de acostamento p/ cada lado)		
	2.644,800	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18		348,00	X	7,60	(7m de pista + 0,30 margem p/ cada lado)		
	304,000	=	Estrada de Ipiiba - Embocaduras		10,00	X	7,60	X	4,00	unidades
1.71	101767	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS ESTABILIZADOS GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019								
	3.986,960	M3	< --- TOTAL							
	3.458,000	=	Reforço de subleito		Extensão (m)	Largura (m)		Epessura (m)		
	528,960	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10		2.470,00	X	7,00	X	0,20	
		=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18		348,00	X	7,60	X	0,20	
1.72	08.018.0005-A	REVESTIMENTO DE SAIBRO, EXECUTADO MECANICAMENTE, COMPRIMIDO EM CAMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO SAIBRO, SENDO A CAMADA MEDIDA APOS A COMPACTACAO								
	2.008,680	M3	< --- TOTAL							
	1.729,000	=	Sub-base		Extensão (m)	Largura (m)		Epessura (m)	Quantidade	
	264,480	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10		2.470,00	X	7,00	X	0,20	50%
	15,200	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18		348,00	X	7,60	X	0,20	50%
		=	Estrada de Ipiiba - Embocaduras		10,00		7,60	X	0,20	X 4 50%
1.73	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019								
	2.008,680	M3	< --- TOTAL							
	1.729,000	=	Sub-base		Extensão (m)	Largura (m)		Epessura (m)	Quantidade	
	264,480	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10		2.470,00	X	7,00	X	0,20	50%
	15,200	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18		348,00	X	7,60	X	0,20	50%
		=	Estrada de Ipiiba - Embo							50%
1.74	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019								
	3.993,460	M3	< --- TOTAL							
	3.458,000	=	Base		Extensão (m)	Largura (m)		Epessura (m)	Quantidade	
	185,130	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10		2.470,00	X	7,00	X	0,20	
	289,530	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18 1º camada		348,00	X	7,60	X	0,07	
	30,400	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18 2º camada		348,00	X	6,40	X	0,13	
	30,400	=	Estrada de Ipiiba - Embocaduras 1º camada		10,00		7,60	X	0,10	X 4
		=	Estrada de Ipiiba - Embocaduras 2º camada		10,00		7,60	X	0,10	X 4
1.75	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019								
	19.773,200	M2	< --- TOTAL							
	17.290,000	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10		Extensão (m)	Largura (m)		Quantidade		
	2.227,200	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18		2.470,00	X	7,00			
	256,000	=	Estrada de Ipiiba - Embocaduras		348,00	X	6,40	X	4,00	
		=			10,00	X	6,40			
1.76	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019								
	780,680	M3	< --- TOTAL							
	691,600	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10		Extensão (m)	Largura (m)		Epessura (m)		
	89,080	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18		2.470,00	X	7,00	X	0,04	
		=			348,00	X	6,40	X	0,04	
1.77	102101	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA O FECHAMENTO DE VALAS. AF_12/2020								
	19.517,200	M2	< --- TOTAL							
	17.290,000	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10		Extensão (m)	Largura (m)				
	2.227,200	=	Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18		2.470,00	X	7,00			
		=			348,00	X	6,40			
1.78	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019								
	794,680	M3	< --- TOTAL							
	691,600	=	Estrada de Ipiiba 0 à 123+10		Extensão (m)	Largura (m)		Epessura (m)	Quantidade	
		=			2.470,00	X	7,00	X	0,04	



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO GONÇALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

OBJETO : SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, COMPREENDENDO PARTE DA ESRADA DA MEIA MOITE E TRECHO 03 DA ESTRADA DE IPIIBA, BAIRRO IPIIBA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO-RJ.

MEMÓRIA DE CALCULO - ESTRADA DE IPIIBA

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO							
	89,080 14,000	= Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18 Estrada de Ipiiba - Embocaduras	348,00 10,00	X X	6,40 7,00	X X	0,04 0,05	x	4
1.79	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL							
	1.044,260	M2 < --- TOTAL							
	521,410	= Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18 - L. Dir	347,61	x	1,50	x	1,00		
	522,850	= Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18 - L. Esq	348,57	x	1,50	x	1,00		
1.80	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. AF_07/2016							
	1.044,260	M2 < --- TOTAL							
	521,410	= Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18 - L. Dir	347,61	x	1,50	x	1,00		
	522,850	= Estrada de Ipiiba 123+10 à 140+18 - L. Esq	348,57	x	1,50	x	1,00		
1.81	13.373.0035-A	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLÍTICO, C/JUNTA FRIA, ALISADO C/REGUA VIBRATORIA, ESPESSURA 20CM, SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRE LASTRO DE BRITA, EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO, INCLUSIVE BRITA, LONA DE TECIDO RESINADO, TELA SOLDADA 15X15CM #4,2MM(DUPLA), CONCRETO USINADO RESISTENCIA A COMPRESSÃO 20MPA C/ TRANSPORTE DE CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS							
	589,950	M2 < --- TOTAL							
	589,950	= Estrada de Ipiiba 0 à 140+18	98,33	x	6,00				
SINALIZAÇÃO									
1.82	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							
	3,600	M2 < --- TOTAL							
	3,600	= Estrada de Ipiiba	8,00	X	0,30	X	1,50		
1.83	5213412	PINTURA DE FAIXA COM PLÁSTICO A FRIO BICOMPONENTE À BASE DE RESINAS METACRÍLICAS POR DISPERSÃO (ESTRUTURA)							
	574,800	M2 < --- TOTAL							
	563,600	= Estrada de Ipiiba 0 à 140+18 - Faixa contínua	0,10	X	2.818,00	X	2,00		
	11,200	= Estrada de Ipiiba- Faixa horizontal antes da faixa de pedestre	0,40	X	3,50	X	2,00	X	4
1.84	5213440	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI							
	29,000	UN < --- TOTAL							
	19,000	= Estrada de Ipiiba Placa R-19							
	10,000	= Estrada de Ipiiba Placa R-7							
1.85	5213445	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI							
	13,000	UN < --- TOTAL							
	13,000	= Estrada de Ipiiba Placa R-1							
1.86	5213856	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,331 M							
	42,000	UN < --- TOTAL							
	29,000	= Placa R-19 e R-7							
	13,000	= Placa R-1							
1.87	5219620	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL TIPO I - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							
	926,000	UN < --- TOTAL							
	926,000	= Estrada de Ipiiba 0 à 123+10 - Faixa contínua	2.470,00	/	8	X	3		