

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.						
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ						
PRAZO: 12 MESES						
lo: nov/20						
1.0 01 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
1.1	EMOP	01.018.0001-0	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	4320,00	M2	
<p align="right"> Área prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) 360,00 x 12,00 = 4320,00 </p>						
1.2	EMOP	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	4560,00	M2	
<p align="right"> Área prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) 380,00 x 12,00 = 4560,00 </p>						
1.3	EMOP	01.050.0175-A	PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGÍSTICO COM ESPECIFICAÇÃO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA, EM ÁREAS PÚBLICAS, CONSIDERANDO A ÁREA EFETIVA DE PLANTIO, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	0,43	HA	
<p align="right"> Área prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000 360,00 x 12,00 = 4320,00 / 0,43 </p>						
1.4	EMOP	01.016.0070-0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	3600,00	KM	
<p align="right"> Área prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) x KM = Total (km) 360,00 x 1,00 = 360 x 10 = 3600 </p>						
1.5	EMOP	01.016.0100-0	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANALTIMÉTRICO CADASTRAL DE ÁREAS DE LOGRADOUROS PÚBLICOS, COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS, COM COTAS DE TAMPOES DE POÇOS DE VISITA, COTAS DE SOLEIRAS DE EDIFICAÇÕES E/OU TERRENOS, LEVANTAMENTO DE POSTEADO, ÁRVORES, ETC	4320,00	M2	
<p align="right"> Área prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) 360,00 x 12,00 = 4320,00 </p>						
2.0 02 CANTEIRO DE OBRA						
2.1	EMOP	02.002.0012-0	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES, EXCLUSIVE PINTURA	1632,00	M2	
<p align="right"> Perímetro (m) x Altura (m) = Área (m²) x Qtd total de mês = total (m²) 68,00 x 2,00 = 136,00 x 12,00 = 1632,00 </p>						
2.2	EMOP	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	60,00	UNXMS	
<p align="right"> Quantidade x Meses = Total 5,00 x 12,00 = 60,00 </p>						
2.3	EMOP	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	72,00	M2	
<p align="right"> Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m) = Área (m²) 12,00 x 3,00 x 2,00 = 72,00 </p>						
2.4	EMOP	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	6000,00	M2	
<p align="right"> Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m) = Área (m²) 50,00 x 120,00 x 1,00 = 6000,00 </p>						
2.5	EMOP	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	24,00	UN	
<p align="right"> Quantidade x Meses = Total 2,00 x 12,00 = 24,00 </p>						
3.0 03 MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	594,00	M3	
<p align="right"> Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m) = Total (m³) 220,00 x 1,20 x 1,50 = 594,00 soma = 594,00 </p>						
3.2	EMOP	03.015.0010-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO MANUAL	120,00	M3	
<p align="right"> qtd unid x Larg.(L1) x Larg.(L2) x Altura(m) = Total (m³) 2,00 x 20,00 x 10,00 x 0,30 = 120,00 soma = 120,00 </p>						
3.3	EMOP	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	475,20	M3	
<p align="right"> qtd unid x Larg.(L1) x Larg.(L2) x Altura(m) = Total (m³) 220,00 x 1,20 x 1,20 x 1,50 = 475,20 soma = 475,20 </p>						
3.4	EMOP	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE VEESTE	415,80	M3	
<p align="right"> 70% das escavações 415,80 </p>						
4.0 04 TRANSPORTES						
4.1	EMOP	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	240,00	UN	

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.										
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ										
PRAZO: 12 MESES										
lo: nov/20										
				Quantidade	x	Meses	=	Total		
				20,00	x	12,00	=	240,00		
4.2	EMOP	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0010)						49896,00	M2XKM
			Perimetro (m)	x	Altura (m)	x	Distância (km)	=	Total x qtd (mês) = total (m² x km)	
			34,65	x	4,00	x	30,00	=	4158,00 x 12,00 = 49896,00	
4.3	EMOP	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL						1663,20	M2
			Perimetro (m)	x	Altura (m)	=	Total (m2) x qtd (mês)	=	total (m² x km)	
			34,65	x	4,00	=	138,60 x 12,00	=	1663,20	
5.0		05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
5.1	EMOP	05.001.0009-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERAMICAS OU MARMORE EM PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO						360,00	M2
		Aplicação Cemitérios	Perimetro (m)	X	Altura (m)	=	Total (m2)			
			120,00	X	3,00	=	360,00			
					soma	=	360,00			
5.2	EMOP	05.001.0014-0	DEMOLICAO DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DE AZULEJO, CERAMICA OU MARMORE EM PAREDE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO						360,00	M2
		Aplicação Cemitérios	Perimetro (m)	X	Altura (m)	=	Total (m2)			
			120,00	X	3,00	=	360,00			
					soma	=	360,00			
5.3	EMOP	05.001.0021-0	DEMOLICAO A PONTEIRO, DE BASE SUPORTE, CONTRAPISO, CAMADA REGULARIZADORA OU DE ASSENTAMENTO DE TACOS, CERAMICAS E AZULEJOS, COM ESPESSURA ATÉ 4CM						600,00	M2
		Aplicação Cemitérios	Larg (m)	X	Comp (m)	=	Total (m2)			
			60,00	X	10,00	=	600,00			
					soma	=	600,00			
5.4	EMOP	05.001.0023-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO						54,00	M3
		Aplicação Cemitérios	Larg (m)	X	esp (m)	X	Altura (m)	=	Total (m3)	
			120,00	X	0,15	X	3,00	=	54,00	
							soma	=	54,00	
5.5	EMOP	05.001.0041-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA ÁREA REAL DE COBERTURA						320,00	M2
		Aplicação Cemitérios	Larg (m)	X	Comp (m)	=	Total (m²)			
			16,00	X	20,00	=	320,00			
						=	320,00			
5.6	EMOP	05.006.0001-1	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES						960,00	M2XMES
			Perimetro (m)	x	Altura (m)	x	Meses (un)	=	M2XMES	
			20,00	x	4,00	x	12,00	=	960,00	
								=	960,00	
5.7	EMOP	05.005.0012-1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1*, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROS SUPORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)						288,00	M2
			Perimetro (m)	x	Largura do andaime (m)	x	Meses (un)	=	M2	
			20,00	x	1,20	x	12,00	=	288,00	
								=	288,00	
5.8	EMOP	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA						960,00	M2
			Perimetro (m)	x	Altura (m)	x	Meses (un)	=	M2XMES	
			20,00	x	4,00	x	12,00	=	960,00	
								=	960,00	
5.9	EMOP	05.008.0008-1	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA						288,00	M2
			Perimetro (m)	x	Largura do andaime (m)	x	Meses (un)	=	M2	
			20,00	x	1,20	x	12,00	=	288,00	
								=	288,00	
5.10	EMOP	05.001.0001-0	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO						120,00	M3
		Aplicação Cemitérios/praças/canteiros/quadras	Larg (m)	X	esp (m)	X	Larg (m)	=	Total (m3)	
			60,00	X	0,10	X	20,00	=	120,00	
							soma	=	120,00	
5.11	EMOP	05.001.0008-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE						568,00	M2
		Aplicação Cemitérios/praças/canteiros/quadras	Perimetro (m)	X	Altura (m)	=	Total (m2)			
		Cemitérios/praças/canteiros/quadras	80,00	X	1,20	=	96,00			
		Cemitérios/praças/canteiros/quadras	40,00	X	2,00	=	80,00			
		Cemitérios/praças/canteiros/quadras	140,00	X	0,40	=	56,00			
		Cemitérios/praças/canteiros/quadras	112,00	X	3,00	=	336,00			
					soma	=	568,00			
5.12	EMOP	05.001.0015-0	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO						400,00	M2
		Aplicação Cemitérios/quadra	Larg (m)	X	Comp (m)	=	Total (m2)			
			50,00	X	8,00	=	400,00			
					soma	=	400,00			
5.13	EMOP	05.001.0025-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO						48,00	M3
		Aplicação Cemitérios/quadras/praças	Larg (m)	X	esp (m)	X	Altura (m)	=	Total (m3)	
		Cemitérios/quadras	30,00	X	0,20	X	3,00	=	18,00	
		Cemitérios/quadras	80,00	X	0,20	X	1,20	=	19,20	
		Cemitérios/quadras	60,00	X	0,20	X	0,90	=	10,80	
							soma	=	48,00	
5.14	EMOP	05.001.0033-0	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO ESTANDO AS PECAS EM POSICAO ESPECIAL SOBRE O TERRENO OU PLANO HORIZONTAL DE TRABALHO						48,00	M3
		Aplicação Cemitérios/quadras/praças	Larg (m)	X	esp (m)	X	Altura (m)	=	Total (m3)	
		Cemitérios/quadras	30,00	X	0,20	X	3,00	=	18,00	
		Cemitérios/quadras	80,00	X	0,20	X	1,20	=	19,20	
		Cemitérios/quadras	60,00	X	0,20	X	0,90	=	10,80	
							soma	=	48,00	
5.15	EMOP	05.001.0043-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO						300,00	M2

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.										
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ										
PRAZO: 12 MESES										
lo: nov/20										
		Aplicação Cemitérios	Larg. (m)	X	Comp.(m)	=	Total (m ²)			
			30,00		10,00	=	300,00			
						=	300,00			
5.16	EMOP	05.001.0049-0	REMOCAO DE MADEIRAMENTO DE TELHADO EM TELHA CERAMICA						300,00	M2
		Aplicação Cemitérios	Larg. (m)	X	Comp.(m)	=	Total (m ²)			
			30,00		10,00	=	300,00			
						=	300,00			
5.17	EMOP	05.001.0074-0	REMOCAO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC,PLACAS DE AGLOMERADO PRENSADO OU SEMELHANTES,EXCLUSIVE O ENGRADAMENTO						250,00	M2
		Aplicação Cemitérios	Larg. (m)	X	Comp.(m)	=	Total (m ²)			
			10,00		25,00	=	250,00			
						=	250,00			
5.18	EMOP	05.001.0072-0	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES						117,00	M
		Aplicação Cemitérios/quadras	Comp.(m)	X	Qtd (unid)	=	Total (m)			
		Cemitérios/quadras	12,00		6,00	=	72,00			
			3,00		15,00	=	45,00			
						=	117,00			
5.19	EMOP	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS						56,00	UN
		Aplicação Cemitérios	Qtd (unid)	X	Qtd (unid) cemitérios	=	Total (unid)			
			14,00		4,00	=	56,00			
5.20	EMOP	05.001.0145-0	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS						30,00	UN
		Aplicação Cemitérios	Qtd (unid)	X	Qtd (unid) cemitérios	=	Total (unid)			
			6,00		5,00	=	30,00			
5.21	EMOP	05.001.0146-0	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE ATE 1,00M DE ALTURA E ATE 0,80M DE LARGURA						10,00	M
		Aplicação Cemitérios	Comp.(m)	X	Qtd (unid)	=	Total (m)			
			2,50		4,00	=	10,00			
5.22	EMOP	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES						590,00	M2
		Aplicação Praças	Perimetro. (m)	X	Alt (m)	=	Total (m ²)			
		Quadras	60,00		2,00	=	120,00			
		Cemitérios	70,00		4,50	=	315,00			
			62,00		2,50	=	155,00			
						=	590,00			
5.23	EMOP	05.001.0450-0	LIMPEZA DE CAIXA D'AGUA OU CISTERNA,COM CAPACIDADE ATE 1000L,INCLUSIVE DESINFECCAO CONFORME NORMAS DO INEA						12,00	UN
		Aplicação Cemitérios	Qtd (unid)	X	Qtd (unid) cemitérios	=	Total (unid)			
			3,00		4,00	=	12,00			
5.24	EMOP	05.001.0876-0	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA						52320,00	M2
		Equivale a 80% da pintura	A(m ²) =			52320,00				
5.25	EMOP	05.058.0010-0	PLASTICO NA COR PRETA,DESTINADO A PROTECAO DE TELHADOS,MOVEIS E PISOS,COM 0,15MM DE ESPESSURA,REUTILIZADO 5 VEZES,INCLUSIVE RETIRADA,FORNECIMENTO E COLOCACAO						18000,00	M2
		Aplicação Cemitérios/praças/canteiros/quadras	Comp.(m)	X	larg.(m)	=	Total (m ²)			
			3600,00		5,00	=	18000,00			
5.26	EMOP	05.001.0062-0	REMOCAO DE PLAQUEAMENTO DE CONCRETO						240,00	M2
		Aplicação Cemitérios/praças	Comp.(m)	X	larg.(m)	=	Total (m ²)			
			80,00		3,00	=	240,00			
5.27	EMOP	05.001.0070-0	REMOCAO DE PAVIMENTACAO DE LAJOTAS DE CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,PRE-FABRICADO						3000,00	M2
		Aplicação Praças	Comp.(m)	X	larg.(m)	=	Total (m ²)			
			500,00		6,00	=	3000,00			
5.28	EMOP	05.001.0017-0	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO DE 5CM DE ESPESSURA						375,00	M2
		Aplicação Praças/canteiros (calçadas)	Comp.(m)	X	larg.(m)	=	Total (m ²)			
			250,00		1,50	=	375,00			
5.29	EMOP	05.001.0142-0	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO						3200,00	M
		Aplicação Cemitérios/praças/canteiros	Comp.(m)	X	Qtd (unid)	=	Total (m)			
			800,00		4,00	=	3200,00			
5.30	EMOP	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO						4200,00	M2
		Aplicação Cemitérios/praças/canteiros	Comp.(m)	X	larg.(m)	=	Total (m ²)			
			700,00		6,00	=	4200,00			
5.31	EMOP	05.001.0360-0	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS						3000,00	M2
		Aplicação Cemitérios/praças/canteiros/quadras	Comp.(m)	X	larg.(m)	=	Total (m ²)			
			250,00		12,00	=	3000,00			
6.0 06 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS										
6.1	EMOP	06.001.0242-0	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA						1000,00	M
		Aplicação manutenção esgoto sanitário			=	Quantidade(m)	1000,00			
6.2	EMOP	06.001.0270-0	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC ROSQUEAVEL,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA,INCLUSIVE MONTAGEM DAS CONEXOES E MATERIAIS PARA VEDACAO,DIAMETRO DE 1/2"						800,00	M
		Aplicação manutenção esgoto sanitário			=	Quantidade(m)	800,00			
6.3	EMOP	06.001.0271-0	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC ROSQUEAVEL,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA,INCLUSIVE MONTAGEM DAS CONEXOES E MATERIAIS PARA VEDACAO,DIAMETRO DE 3/4"						390,00	M
		Aplicação manutenção esgoto sanitário			=	Quantidade(m)	390,00			

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.							
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ							
PRAZO: 12 MESES							
Início: nov/20							
6.4	EMOP	06.001.0272-0	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC ROSQUEAVEL,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTE,INCLUSIVE MONTAGEM DAS CONEXOES E MATERIAIS PARA VEDACAO,DIAMETRO DE 1"		600,00	M	
Aplicação manutenção esgoto sanitário				Quantidade(m)	= 600,00		
6.5	EMOP	06.014.0054-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,60X0,60X0,80M,EXCLUSIVE TAMP,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA,SEDO AS PAREDES REVESTIDAS INETERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA		30,00	UN	
Aplicação Drenagem				Quantidade(Un)	= 30,00		
6.6	EMOP	06.016.0001-0	TAMPAO COMPLETO DE F*F*,DE 0,60M DE DIAMETRO,COM 175 A 180KG,PARA CAIXA DE AREIA OU POCO DE VISITA,ARTICULADO,PADRAO PREFEITURA,CLASSE 300,CARGA MINIMA PARA TESTE 30T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 17MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		30,00	UN	
Aplicação Drenagem				Quantidade(Un)	= 30,00		
6.7	EMOP	06.271.0050-0	TUBO DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,PARA AGUA FRIA,COM DIAMETRO DE1/2".FORNECIMENTO		260,00	M	
Aplicação Manutenção hidráulica				Quantidade(m)	= 260,00		
6.8	EMOP	06.271.0051-0	TUBO DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,PARA AGUA FRIA,COM DIAMETRO DE3/4".FORNECIMENTO		140,00	M	
Aplicação Manutenção hidráulica				Quantidade(m)	= 140,00		
6.9	EMOP	06.271.0052-0	TUBO DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,PARA AGUA FRIA,COM DIAMETRO DE1".FORNECIMENTO		120,00	M	
Aplicação Manutenção hidráulica				Quantidade(m)	= 120,00		
6.10	EMOP	06.272.0002-0	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO		1000,00	M	
Aplicação ESGOTO				Quantidade(m)	= 1000,00		
6.11	EMOP	06.272.0003-0	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO		800,00	M	
Aplicação ESGOTO				Quantidade(m)	= 800,00		
6.12	EMOP	06.001.0243-0	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA		800,00	M	
Aplicação ESGOTO				Quantidade(m)	= 800,00		
6.13	EMOP	06.016.0011-0	GRELHA(RALO PARA SARJETA) COMPLETA DE FERRO FUNDIDO,DE 30X90CM,GR-95,PESO TOTAL DE 85KG(T-95),CARGA MINIMA PARA TESTE 26T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 32,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 17MM,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		40,00	UN	
Aplicação Drenagem				Quantidade(Un)	= 40,00		
6.14	EMOP	06.101.0001-0	COLCHAO DRENANTE,COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N°3 E FILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXIL,INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS		240,00	M2	
Aplicação canteiros			Comp.(m)	larg.(m)	= Total (m²)		
			160,00	X 1,50	= 240,00		
6.15	EMOP	06.069.0105-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAMETRO NOMINAL 1 1/2",SENDO DIAMETRO INTERNO 43,0MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO"PERIGO"/C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,NORMA NBR 13897/13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO		72,00	M	
Aplicação canteiros			Comp.(m)	qtd.(uni)	= Total (m)		
			36,00	X 2,00	= 72,00		
6.16	EMOP	06.272.0021-0	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 45°,PB,COMDIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO		60,00	UN	
Aplicação esgoto				Quantidade(Un)	= 60,00		
6.17	EMOP	06.272.0027-0	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 90°,PB,COMDIAMETRO NOMINAL DE 150MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO		40,00	UN	
Aplicação esgoto				Quantidade(Un)	= 40,00		
6.18	EMOP	06.272.0026-0	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 90°,PB,COMDIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO		80,00	UN	
Aplicação esgoto				Quantidade(Un)	= 80,00		
6.19	EMOP	06.015.0061-0	GRELHA CAIXILHO DE CONCRETO ARMADO,SENDO AS DIMENSOES EXTERNAS DE 0,40X0,90M (GRELHA) E 1,10X0,54M (CAIXILHO),EXCLUSIVEFORMAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO		15,00	UN	
Aplicação esgoto				Quantidade(Un)	= 15,00		
6.20	EMOP	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		200,00	M	
Aplicação canteiros			100,00	X 2,00	= 200,00		
7.0	08	BASES E PAVIMENTOS					

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.						
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ						
PRAZO: 12 MESES						
lo: nov/20						
7.1	EMOP	08.007.0001-0	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS COM LIMPEZADO BETUME ADERENTE SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS	1575,00	M2	
Aplicação canteiros			Comp.(m) larg.(m) = Total (m²) 450,00 X 3,50 = 1575,00			
7.2	EMOP	08.009.0003-0	PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPÍPEDOS SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	400,00	M2	
Aplicação Calçada			Quantidade(m) = 400,00			
7.3	EMOP	08.020.0008-0	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COR-NATURAL, ESP. 6CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHAO 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 COLOCACAO.	2100,00	M2	
Aplicação Praças			Comp.(m) larg.(m) = Total (m²) 350,00 X 6,00 = 2100,00			
7.4	EMOP	08.020.0020-0	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COLORIDO, ESP. 6CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/ JUNTAS TOMADAS C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 E/OU PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO DO TERRENO, C/ FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCACAO	2100,00	M2	
Aplicação Praças			Comp.(m) larg.(m) = Total (m²) 350,00 X 6,00 = 2100,00			
7.5	EMOP	08.027.0042-0	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, ESCAVACAO E REATERRO	1000,00	M	
Aplicação Calçada			Quantidade(m) = 1000,00			
8.0 09 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
8.1	EMOP	09.005.0037-0	IRRIGACAO DE ARVORE E/OU PALMEIRA COM CAMINHAO PIPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA AGUA	60000,00	UN	
Aplicação irrigação dos canteiros			Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) 5000,00 x 12,00 = 60000,00			
8.2	EMOP	09.005.0059-0	MANUTENCAO E RECOMPOSICAO DE AREAS AJARDINADAS, CORTE DE FOLHAS E RAMOS SECOS, RETIRADA DE PARASITAS, LIMPEZA E REPLANTIO DE ARBUSTOS (1 VEZ POR SEMANA)	120000,00	M2	
Aplicação manutenção dos canteiros			Comp.(m) x larg.(m) = Total (m²) x qtd (mês) = total (unid) 500,00 x 20,00 = 10000,00 x 12,00 = 120000,00			
8.3	EMOP	09.002.0050-0	AMARRIO DE MUDAS DE ARVORES AO TUTOR, COM FITILHO PLASTICO, EXCLUSIVE ESTE	24000,00	UN	
Aplicação manutenção dos canteiros			Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) 2000,00 x 12,00 = 24000,00			
8.4	EMOP	09.026.0020-0	FIO DE NYLON, FORNECIMENTO	30,00	KG	
Aplicação amarrío de mudas			Quantidade(kg) = 30,00			
8.5	EMOP	09.006.0003-0	ENCHIMENTO DE CAVAS, SENDO UM TERÇO COM TERRA PRETA VEGETAL	400,00	M3	
Aplicação canteiros			Comp.(m) x esp.(m) x Larg.(m) = Total (m3) x qtd (unid) = Total (m3) 2,00 X 0,07 X 0,60 = 0,08 x 5000,00 = 400,00			
8.6	EMOP	09.001.0020-0	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	11520,00	M2	
Aplicação manutenção dos canteiros			perimetro.(m) x larg.(m) = Total (m²) x qtd (mês) = Total (m²) 120,00 x 8,00 = 960,00 x 12,00 = 11520,00			
8.7	EMOP	09.001.0100-0	GRAMA SINTETICA EUROPEIA, EM ROLOS, COM FIOS DE 28MM DE COMPRIMENTO, NA COR VERDE, INCLUSIVE MAO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUCAO DE SERVICOS, FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FAIXAS DE GRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCAÇOES DO CAMPO, REGULARIZACAO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ O LOCAL DOS SERVICOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	9800,00	M2	
Aplicação praças			Comp.(m) x larg.(m) x Quantidade(Un) = Total (m²) 40,00 x 12,25 x 20,00 = 9800,00			
8.8	EMOP	09.001.0075-0	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA FLORIDAS, TIPO MOISES, BELA-EMILIA, ETC, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	7680,00	M2	
Aplicação manutenção dos canteiros			Comp.(m) x larg.(m) = Total (m²) x qtd (mês) = Total (m²) 80,00 x 8,00 = 640,00 x 12,00 = 7680,00			
8.9	EMOP	09.001.0080-0	CERCA VIVA CONSTITUIDA DE HIBISCO, CEDRINHO, CALIANDRA OU ACALIFA RAJADA OU VERMELHA, COM 50 A 70CM DE ALTURA, ESPAÇADAS ACADA 30CM, FORNECIMENTO E PLANTIO	480,00	M	
Aplicação manutenção dos canteiros			Quantidade(m) = 480,00			
8.10	EMOP	09.002.0001-0	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATÉ 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPECIE, EM LOGRADOURO PUBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETA SIMPLES E ESTACA DE MADEIRA (TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE	264,00	UN	
Aplicação manutenção dos canteiros			Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) 22,00 x 12,00 = 264,00			
8.11	EMOP	09.002.0002-0	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 50 A 70CM DE ALTURA, FORMANDO JARDIM, COM 12 UNIDADES POR METRO QUADRADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO	600,00	M2	
Aplicação manutenção dos canteiros			Comp.(m) x larg.(m) = Total (m²) x qtd (mês) = Total (m²) 20,00 x 2,50 = 50,00 x 12,00 = 600,00			
8.12	EMOP	09.003.0008-0	ARBUSTO PARA JARDINS, TIPO LANTANA, HIBISCO, CEDRINHO, ETC, COM 50 A 70CM DE ALTURA, FORNECIMENTO	1440,00	UN	
Aplicação manutenção dos canteiros			Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) 120,00 x 12,00 = 1440,00			
8.13	EMOP	09.003.0076-0	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRAS YAGRUS ROMANZOFFIANA (BARA-DE-BOI/ERIVA), AIIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA "SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA/FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA (PALMEIRA RAFIA), ROYSTONIA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR, FORNECIMENTO	720,00	UN	
Aplicação manutenção dos canteiros			Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) 60,00 x 12,00 = 720,00			
8.14	EMOP	09.003.0156-0	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (0,40 A 1,50)M, TIPO ARUNDINABAMBUSIFOLIA (ORQUIDEA BAMBU), JATROPHA PODAGRICA (BATATA DO INFERNO), STRELITZIA REGINAE (FLOR AVE DO PARAISO), HELICONIA ANGUSTA (FALSA AVE DO PARAISO) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 8 MUDAS POR M2, FORNECIMENTO	480,00	M2	
Aplicação manutenção dos canteiros			Comp.(m) x larg.(m) = Total (m²) x qtd (mês) = Total (m²) 8,00 x 5,00 = 40,00 x 12,00 = 480,00			

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.													
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ													
PRAZO: 12 MESES													
lo: nov/20													
8.15	EMOP	09.004.0005-0	GUARDA-CORPO P/BRINQUEDOS,EM LANCES DE 4,00M E ALTURA DE 1,00M,COM 3 MONTANTES ESPACADOS DE 2,00M,EXECUTADOS C/TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 1.1/2" DE DIAMETRO,CHUMBADOS BLOCOS DE CONCRETO SIMPLES DE 30X30X40CM,TELA DE ARAME GALV.Nº8 DE MALHAQUADRADA 5X5CM C/70CM LARGURA,AFASTADA DO PISO 30CM,INCLUSIVE PINTURA ANTIOXIDANTE DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOC.						600,00	M			
Aplicação manutenção das praças			Quantidade(m) = 600,00										
8.16	EMOP	09.004.0011-0	CERCA PROTETORA PARA JARDIM,DE 40CM DE ALTURA,EM BARRA CHATADE 1"X1/4",CHUMBADA NO SOLO COM HASTES DE 30CM,ESPAÇADAS DE 60CM,EM MODULOS DE 1,20M.FORNECIMENTO E COLOCAÇAO						400,00	M			
Aplicação manutenção dos canteiros			Quantidade(m) = 400,00										
8.17	EMOP	09.005.0003-0	REVOLVIMENTO DE SOLO ATE 20CM DE PROFUNDIDADE						480,00	M2			
Aplicação manutenção dos canteiros			Comp.(m)	x	larg.(m)	=	Total (m²)	x	qtd (mês)	=	Total (m²)		
			40,00	x	1,00	=	40,00	x	12,00	=	480,00		
8.18	EMOP	09.005.0120-0	CORTE DE GRAMA COM MAQUINAS MOTORIZADAS,INCLUSIVE VARREDURAE RECOLHIMENTO DO ENTULHO (24 VEZES POR ANO)						46,08	HA			
			Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000										
			38400,00	x	12,00	=	460800,00	/	46,08	ha			
8.19	EMOP	09.006.0020-0	ADUBO ORGANICO(ESTERCO DE GADO).FORNECIMENTO						12,50	M3			
Aplicação canteiros			Larg.(m)	x	esp.(m)	x	Larg.(m)	=	Total (m3)	x	qtd (unid)	=	Total (m3)
			0,30	X	0,60	X	0,30	=	0,05	x	250,00	=	12,50
8.20	EMOP	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS						360,00	M3			
Aplicação canteiros			Comp.(m)	x	esp.(m)	x	Larg.(m)	=	Total (m3)	x	qtd (mês)	=	Total (m3)
			60,00	X	0,20	X	2,50	=	30,00	x	12,00	=	360,00
8.21	EMOP	09.008.0010-0	CAMADA DE AREIA ESPALHADA MANUALMENTE,MEDIDA APOS A COMPACTAÇAO						153,60	M3			
Aplicação praças			Comp.(m)	x	esp.(m)	x	Larg.(m)	=	Total (m3)	x	qtd (mês)	=	Total (m3)
			20,00	X	0,20	X	3,20	=	12,80	x	12,00	=	153,60
8.22	EMOP	09.009.0004-0	CAMADA DE PO-DE-PEDRA ESPALHADA MANUALMENTE,MEDIDA APOS A COMPACTAÇAO						300,00	M3			
Aplicação praças			Comp.(m)	x	esp.(m)	x	Larg.(m)	=	Total (m3)	x	qtd (mês)	=	Total (m3)
			25,00	X	0,20	X	5,00	=	25,00	x	12,00	=	300,00
8.23	EMOP	09.012.0001-0	BANCO DE CONCRETO APARENTE,COM 1,50M DE COMPRIMENTO,45CM DELARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,COM SECAO DE 10X30CM						120,00	UN			
Aplicação manutenção das praças			Quantidade(Un)	x	qtd (mês)	=	total (unid)						
			10,00	x	12,00	=	120,00						
8.24	EMOP	09.012.0004-0	MESA DE CONCRETO ARMADO,COM 4 BANCOS,CONFORME PROJETO CEHAB,REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4. AMESA MEDINDO 0,80X0,80M,COM 0,80M DE ALTURA MAIS A FUNDACAEO OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAEO						120,00	UN			
Aplicação manutenção das praças			Quantidade(Un)	x	qtd (mês)	=	total (unid)						
			10,00	x	12,00	=	120,00						
8.25	EMOP	09.013.0002-0	BANCO PARA JARDINS COM 14 REGUAS DE MADEIRA DE LEI,SECAO DE 5,5X2,5CM E COMPRIMENTO DE 2,00M,PRESAS COM PARAFUSOS DE PORCAS NOS PES DE FERRO FUNDIDO,ESTES COM 14KG,BARRA DE FERRO AO CENTRO DO ASSENTAMENTO,INCLUSIVE ESPIGAO DE FIXAÇAO,4 BASES DE CONCRETO DE 15X15X30CM,E PINTURA NA COR A SER INDICADA						120,00	UN			
Aplicação manutenção das praças			Quantidade(Un)	x	qtd (mês)	=	total (unid)						
			10,00	x	12,00	=	120,00						
8.26	EMOP	09.015.0006-0	ALAMBRADO P/CAMPO DE ESPORTE,POSTES TUBO PºGALV.,ESPAÇADOS 2,00M,DIAMETRO 2",ALTURA 3,00M LIVRES SOBRE O SOLO,FIXADOS EMPRISMAS DE CONCRETO FCK=20MPA,30X30X100CM,SOBRE ESTES POSTES FIXADA TELA ARAME Nº12 PLASTIFICADO MALHA 7,5CM,PRESA EM 2ARAMES Nº12 PLASTIFICADOS,COLOCADOS TRANSV.E ATRAVESSANDO TUBOS SUPERIOR E INFERIOR,COM "T" E CRUZETA 2".FORN.E COLOC.						3800,00	M2			
Aplicação Quadras			Quantidade(Un)	x	Comp.(m)	x	larg.(m)	=	Total (m²)				
			10,00	x	85,00	X	4,47	=	3800,00				
8.27	EMOP	09.005.0029-0	CAPINA DE CONSERVAÇAO(1 VEZ POR ANO),EM TERRENO DE VEGETAÇAOPOUCO DENSA,COM RETIRADA OU QUEIMA DE RESIDUOS						31000,00	M2			
Aplicação manutenção dos canteiros			Comp.(m)	x	larg.(m)	=	Total (m²)						
			3100,00	X	10,00	=	31000,00						
8.28	EMOP	09.005.0024-0	VARREDURA EM GRAMADOS(104 VEZES POR ANO)						90,00	HA			
Aplicação manutenção dos canteiros			Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000										
			75000,00	x	12,00	=	900000,00	/	90,00	ha			
8.29	EMOP	09.005.0008-0	EKRADICAÇAO MANUAL DE ERVAS DANINHAS EM GRAMADOS(200,00M2/DIA).						15,00	HA			
Aplicação manutenção dos canteiros			Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000										
			75000,00	x	2,00	=	150000,00	/	15,00	ha			
8.30	EMOP	09.015.0304-0	BARRA SIMPLES PARA GINASTICA,EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1.1/2" E 4" E ESPESSURA DE PAREDEDE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCAÇAO						24,00	UN			
Aplicação manutenção das praças			Quantidade(Un)	x	qtd (mês)	=	total (unid)						
			2,00	x	12,00	=	24,00						
8.31	EMOP	09.015.0312-0	BALANCO DE 0/4ANOS COMPOSTO C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.,FIXADAS POR MEIO DE BRACAD.C/TRAVESSAO DE TUBO FERROGALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSASEM CAVALETES TUBO FERRO GALV.2",CHUMBADOS SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO. FORNCEMENTOE COLOCAÇAO						120,00	UN			
Aplicação manutenção das praças			Quantidade(Un)	x	qtd (mês)	=	total (unid)						
			10,00	x	12,00	=	120,00						
8.32	EMOP	09.015.0316-0	CADEIRA DE BALANCO COMPLETA, COM CORRENTES, BRACADEIRAS, ROLAMENTOS, PARAFUSOS, BARRAS, ETC., INCLUSIVE DESMONTAGEM DADANIFICADA, PINTURA E TRANSPORTE. FORNCEMENTO E COLOCAÇAO						120,00	UN			
Aplicação manutenção das praças			Quantidade(Un)	x	qtd (mês)	=	total (unid)						
			10,00	x	12,00	=	120,00						
8.33	EMOP	09.015.0322-0	ESCORREGA DE 0/4ANOS C/ALTURA DE 1,17M EM MADEIRA APARELHADA E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE 3/4" E 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNCEMENTO E COLOCAÇAO						72,00	UN			
Aplicação manutenção das praças			Quantidade(Un)	x	qtd (mês)	=	total (unid)						
			6,00	x	12,00	=	72,00						
8.34	EMOP	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE 2" E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNCEMENTO E COLOCAÇAO						72,00	UN			
Aplicação manutenção das praças			6,00	x	12,00	=	72,00						

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.											
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ											
PRAZO: 12 MESES											
lo: nov/20											
8.35	EMOP	09.015.0338-0	PRANCHA DE GANGORRA COMPLETA,INCLUSIVE PATAMAR,COM PINTURA,TRANSPORTE E DESMONTAGEM DA DANIFICADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO			72,00	UN				
		Aplicação	Quantidade(Un)	x	qtd (mês)	=	total (unid)				
		manutenção das praças	6,00	x	12,00	=	72,00				
8.36	EMOP	09.005.0034-0	LIMPEZA DE GALERIAS EM PARQUES E JARDINS(2 VEZES POR ANO)			1000,00	M				
		Aplicação	Quantidade(m)								
		manutenção das praças e canteiros	= 1000,00								
8.37	EMOP	09.004.0050-0	FRADE DE CONCRETO 10MPA,PARA PROTECAO DE CALÇADAS,APICOADO,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO			12,00	UN				
		Aplicação	Quantidade(Un)	x	qtd (mês)	=	total (unid)				
		manutenção das praças	1,00	x	12,00	=	12,00				
9.0 11 ESTRUTURAS											
9.1	EMOP	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO			362,60	M3				
_Para concreto magro de fundo preparatório:											
		Aplicação	Largura (m)	X	comp. (m)	X	Altura (m))x	Quant. (un)	=	Total (m3)
		praças, quadras e cemitérios	0,70	X	0,70	X	0,10)x	80,00	=	3,92
		praças, quadras e cemitérios	85,40	X	3,00	X	0,10)x	14,00	=	358,68
										=	362,60
9.2	EMOP	11.013.0070-1	CONCRETO ARMADO,FCX=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.002ZE 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS			119,84	M3				
		Aplicação	Largura (m)	X	Altura (m)	X	Comp. (m)	X	Quant. (un)	=	Total (m3)
		praças, quadras e cemitérios	0,70	X	0,50	X	0,70	X	32,00	=	7,84
		praças, quadras e cemitérios	0,15	X	0,40	X	8,00	X	16,00	=	7,68
		praças, quadras e cemitérios	0,60	X	0,60	X	0,60	X	20,00	=	4,32
		praças, quadras e cemitérios	0,15	X	0,40	X	92,60	X	18,00	=	100,00
										=	119,84
9.3	EMOP	11.016.0005-0	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC.SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA,VAOS DE 20,01 A 30,00M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMA0 DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM			1320,00	M2				
		Aplicação	comp. (m)	x	larg.(m)	x	Quant. (un)	=	Total (m²)		
		Quadras	30,00	x	22,00	x	2,00	=	1320,00		
9.4	EMOP	11.016.0007-0	PILARES E/OU VIGAS EM TRELICAS METALICAS,INCLUSIVE PERDAS EUMA DEMA0 PINTURA ANTIOXIDO.FORNECIMENTO E MONTAGEM			6408,00	KG				
		Aplicação	Total (kg)								
		Quadras	6408,00								
10.0 12 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS											
10.1	EMOP	12.003.0075-1	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DEMEIA VEZ(0,10M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA EMEDIA PELA AREA REAL			672,00	M2				
		Aplicação	Perimetro total (m)		Altura(m)		Área (m2)				
		cemitério	120,00	x	3,00	=	360,00				
		quadras	48,00	x	3,00	=	144,00				
		canteiros e praças	56,00	x	3,00	=	168,00				
						=	672,00				
10.2	EMOP	12.005.0030-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DEESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL			246,00	M2				
		Aplicação	Perimetro total (m)		Altura(m)		Área (m2)				
		cemitério	32,00	x	3,00	=	96,00				
		quadras	28,00	x	3,00	=	84,00				
		canteiros e praças	22,00	x	3,00	=	66,00				
						=	246,00				
11.0 13 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS											
11.1	EMOP	13.001.0026-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 2CMDE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:3			1962,00	M2				
		Aplicação	Perimetro total (m)		Altura(m)		Área (m2)				
		cemitério	120,00	x	3,00	=	360,00				
		quadras	48,00	x	3,00	=	144,00				
		canteiros e praças	56,00	x	3,00	=	168,00				
		cemitério	60,00	x	3,00	=	180,00				
		quadras	25,00	x	3,00	=	75,00				
		canteiros e praças	18,00	x	3,00	=	54,00				
						=	981,00	x	2 lados	=	1962,00
11.2	EMOP	13.030.0290-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA,MEDINDO EM TORNO DE 32X57CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016			172,80	M2				
		Aplicação	Perimetro (m)	x	Altura (m)	=	Total (m²)				
		cemitérios	28,00	x	3,00	=	84,00				
		cemitérios	12,60	x	3,00	=	37,80				
		cemitérios	42,50	x	1,20	=	51,00				
						=	172,80				
11.3	EMOP	13.301.0125-1	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 3CM			323,03	M2				
		Aplicação	Largura (m)		Comprimento (m)		Total (m2)				
		cemitérios	10,25	x	6,15	=	63,03				
		cemitérios	14,00	x	10,00	=	140,00				
		cemitérios	4,00	x	30,00	=	120,00				
						=	323,03				
11.4	EMOP	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			1600,00	M2				
		Aplicação	Largura (m)		Comprimento (m)		Total (m2)				
		cemitérios	80,00	x	15,00	=	1200,00				
		praças	40,00	x	10,00	=	400,00				
						=	1600,00				
11.5	EMOP	13.330.0076-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.EI.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO			201,50	M2				
		Aplicação	Largura (m)		Comprimento (m)		Total (m2)				
		cemitérios	10,00	x	6,00	=	60,00				

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.											
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ											
PRAZO: 12 MESES											
lo: nov/20											
			cemitérios		13,10	x	5,00	=	65,50		
			cemitérios		20,00	x	3,80	=	76,00		
								=	201,50		
11.6	EMOP	13.301.0505-0	RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO, DEVIDO A ABERTURA DE VALA PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACÃO, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL SOLTO, CONCRETAGEM ATÉ 8CM DE ESPESSURA, ACABAMENTO COM 2CM DE ESPESSURA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL EXCEDENTE ATÉ 20KM							1500,00	M2
		Aplicação praças cemitérios		Largura (m)		x	Comprimento (m)	=	Total (m2)		
				1,00		x	300,00	=	300,00		
				1,50		x	800,00	=	1200,00		
								=	1500,00		
11.7	EMOP	13.175.0010-0	FORRO DE PVC EM REGUAS DE 200MM DE LARGURA, ESPESSURA IGUALOU SUPERIOR A 8MM, ENCAIXADOS ENTRE SI, INCLUSIVE RODA FORRO DE PVC PARA ACABAMENTO, ESTRUTURA EM METALON (20X20)MM E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E COLOCACAO							240,00	M2
		Aplicação cemitérios		Perimetro (m)		x	Largura (m)	=	Área (m2)		
				60,00		x	4,00	=	240,00		
11.8	EMOP	13.348.0070-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 3CM, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 13CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE							21,30	M
		Aplicação cemitérios		Comp. (m)		x	Quant. (un)	=	Total (m)		
				3,00		x	3,00	=	9,00		
				1,00		x	4,00	=	4,00		
				2,00		x	3,00	=	6,00		
				1,50		x	1,00	=	1,50		
				0,80		x	1,00	=	0,80		
								=	21,30		
11.9	EMOP	13.333.0010-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL, (LADRILHO HIDRAULICO), PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010							70,50	M2
		Aplicação praças		Comp. (m)		x	larg. (m)	=	Total (m²)		
				20,00		x	0,30	=	6,00		
				60,00		x	0,30	=	18,00		
				120,00		x	0,30	=	36,00		
				35,00		x	0,30	=	10,50		
								=	70,50		
11.10	EMOP	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							34,50	M2
		Aplicação praças		Comp. (m)		x	larg. (m)	=	Total (m²)		
				10,00		x	0,30	=	3,00		
				30,00		x	0,30	=	9,00		
				60,00		x	0,30	=	18,00		
				15,00		x	0,30	=	4,50		
								=	34,50		
12.0	14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS									
12.1	EMOP	14.003.0028-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO							27,00	M2
		Janelas cemitérios	quant. (un)		Comp. (m)		x	Altura (m)	=	Total (m²)	
			5,00		3,00		x	1,00	=	15,00	
			3,00		4,00		x	1,00	=	12,00	
								Soma	=	27,00	
12.2	EMOP	14.002.0220-0	CORRIMAÓ DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO							76,80	M
		Aplicação praças		Comp. (m)		x	Quant. (un)	=	Total (m)		
				6,00		x	12,00	=	72,00		
				0,80		x	6,00	=	4,80		
								=	76,80		
12.3	EMOP	14.004.0010-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE, COMUM, DE 3MM DE ESPESSURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO							13,00	M2
		Janelas cemitérios	quant. (un)		Comp. (m)		x	Altura (m)	=	Total (m²)	
			3,00		3,00		x	1,00	=	9,00	
			1,00		4,00		x	1,00	=	4,00	
								Soma	=	13,00	
12.4	EMOP	14.006.0008-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO							20,00	UN
		Código cemitérios		Quant. (un)							
				20,00							
12.5	EMOP	14.006.0010-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO							8,00	UN
		Código cemitérios		Quant. (un)							
		Soma		8,00							
								=	8,00		
12.6	EMOP	14.002.0078-0	PORTAO DE FERRO DE DUAS FOLHAS, SENDO UMA FIXA, MEDINDO 1,50X2,00M, EM BARRAS DE 2"x3/8", ESPACADAS DE 10CM, CORRENDO TRES FAIXAS DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, DUPLAS, CONFORME PROJETO Nº6003/EMOP, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO							87,00	M2
		Código cemitérios, quadras		quant. (un)		x	Comp. (m)	x	Altura (m)	=	Total (m²)
				10,00		x	3,00	x	2,90	=	87,00
12.7	EMOP	14.007.0251-0	FERRAGENS, PARA PORTAS DE MADEIRA DE ENTRADA PRINCIPAL, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS: FECHADURA DE CILINDRO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO; ESPELHO RETANGULAR EM FERRO POLIDO E CROMADO, MACANETA TIPO BOLA EM ZAMAK POLIDO E CROMADO, EXCLUSIVE DOBRADICAS							33,00	UN
		P1		Quant. (un)							
				25,00							
		P2		8,00							
								=	33,00		
12.8	EMOP	14.003.0230-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM LAMBRI HORIZONTAL, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO							21,84	M2
		Código cemitérios, quadras		quant. (un)		x	Comp. (m)	x	Altura (m)	=	Total (m²)
				13,00		x	0,80	x	2,10	=	21,84
12.9	EMOP	14.006.0405-0	ADUELA EM MADEIRA DE LEI DE 13X3CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO							36,00	M
		Aplicação cemitérios		Comp. (m)		x	Quant. (un)	=	Total (m)		
				3,00		x	12,00	=	36,00		
12.10	EMOP	14.006.0409-0	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI DE 5X2CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO							72,00	M
		Aplicação		Comp. (m)		x	Quant. (un)	=	Total (m)		

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.

LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ

PRAZO: 12 MESES

lo: nov/20

		cemitérios	6,00	x	12,00	=	72,00			
12.11	EMOP	14.007.0266-0	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMÍNIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PEÇAS: FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO; ESPELHORETANGULAR, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO; MACANETA TIPO ALAVANCA, EM LATAO, ZAMAK OU AÇO ZINCADO, ACABAMENTO CROMADO, EXCLUSIVE DOBRADICA					24,00	UN	
		P1	Quant.(un) 24,00							
12.12	EMOP	14.002.0225-0	CORRIMAÇO DE TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL, DIÂMETRO 4", COM GUARDA-CORPO EM VIDRO, EXCLUSIVE ESTE, FIXADO EM MONTANTES DE TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO, DIÂMETRO 2.1/2", ALTURA 1,00M, ENVOLVENDO TUBO METALON DE 1.1/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO					336,00	M	
		Aplicação cemitérios, praças	28,00	x	12,00	=	336,00			
12.13	EMOP	14.004.0120-0	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM DE ESPESSURA, PARA PORTAS OU PAINÉIS FIXOS, EXCLUSIVE FERRAGENS, FORNECIMENTO E COLOCACAO					735,00	M2	
		Código cemitérios, quadras	14,00	x	25,00	x	2,10	=	735,00	
12.14	EMOP	14.002.0200-0	GRADIL METÁLICO, EXECUTADO PAINEL AÇO GALVANIZADO, SOLDADO (GRAMATURA MÍNIMA 40G/M2), MALHA RETANGULAR 200X50MM E FIO AÇO DIÂMETRO MÍNIMO 4,3MM, FIXADOS PERMANENTEMENTE EM MONTANTE ACO GALVANIZADO 60X40MM (GRAMATURA MÍNIMA 275G/M2), ENGASTADOS BASE CONCRETO, EXCL. ESTA, PINTURA ELETROSTÁTICA, ESP. MÍNIMA 100 MICRAS (PAINEL E MONTANTE), CORES VERDE OU BRANCA, FORN. E COL. C.					1440,00	M2	
		Código cemitérios, quadras e praças	18,00	x	40,00	x	2,00	=	1440,00	
13.0 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS										
13.1	EMOP	15.001.0026-0	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACIÇOS (7X10X20CM), EM PAREDES DE MEIA VEZ, COM DIMENSÕES DE 0,40X0,40X0,40M, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO					20,00	UN	
		Aplicação manutenção canteiros e praças	Quantidade (un) 20,00 20,00							
13.2	EMOP	15.020.0060-0	LÂMPADA MISTA, DE 250W, FORNECIMENTO E COLOCACAO					600,00	UN	
		Aplicação manutenção canteiros e praças	Quantidade (un) 600,00							
13.3	EMOP	15.036.0080-0	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO, DIÂMETRO DE 1", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO					5400,00	M	
		manutenção canteiros e praças	Quantidade (m) 5400,00							
13.4	EMOP	15.004.0180-0	RALO SIFONADO PVC RÍGIDO (150X185)X75MM, EM PAVIMENTO TERREO, COM SAÍDA DE 75MM, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGAÇÃO AO RAMAL DE VENTILAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALACAO					20,00	UN	
		cemitérios	Quantidade (un) 20,00 20,00							
13.5	EMOP	15.004.0255-0	BEBEDOURO ELÉTRICO, TIPO PRESSÃO COM FILTRO INTERNO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE APARELHO), COMPREENDENDO: 2 VARAS DE ELETRODUTO PVC DE 3/4", COM LUVAS, 10,00M DE FIO 2,5MM2, TOMADA DE EMBUTIR E CAIXA DE EMBUTIR, 4,00M DE TUBO PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO PVC DE 40MM, REGISTRO DE 3/4" E CONEXÕES, INSTALACAO ATE ORALO EXISTENTE E ASSENTAMENTO					12,00	UN	
		Aplicação cemitérios	Quantidade (unid) 12,00 12,00							
13.6	EMOP	15.018.0133-0	CAIXA DE ATERRAMENTO, EM PVC, MEDINDO APROXIMADAMENTE 25X25CM, FORNECIMENTO E COLOCACAO					45,00	UN	
		cemitérios, canteiros e praças	Aplicação = Quantidade (unid) 45,00							
13.7	EMOP	15.008.0025-0	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, ANTICHAMA, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO					9600,00	M	
		Aplicação manutenção elétrica	800,00	x	12,00	=	9600,00			
13.8	EMOP	15.007.0501-0	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCACAO					4,00	UN	
		Aplicação manutenção	Quantidade (unid) 4,00							
13.9	EMOP	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR, DE 10 A 50AX250V, FORNECIMENTO E COLOCACAO					30,00	UN	
		Aplicação Disjuntor	10A	=	30,00 30,00					
13.10	EMOP	15.007.0572-0	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR, DE 35 A 60AX250V, FORNECIMENTO E COLOCACAO					20,00	UN	
		Para instalações elétricas;	Aplicação = Quantidade (unid) 10A = 20,00 = 20,00							
13.11	EMOP	15.015.0020-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA					20,00	UN	
		Aplicação cemitérios	Quantidade (unid) 20,00 20,00							
13.12	EMOP	15.015.0250-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES E TOMADA DE EMBUTIR, 2P+T, 10A, PADRÃO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA					20,00	UN	
		Aplicação cemitérios	Quantidade (unid) 20,00							

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.							
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ							
PRAZO: 12 MESES							
lo: nov/20							
20,00							
13.13	EMOP	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3.00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES		6,00	UN	
				Aplicação cemitérios	Quantidade (unid) 6,00 6,00		
13.14	EMOP	15.029.0010-0	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO		40,00	UN	
				Aplicação manutenção	=	Quantidade (unid) 40,00 40,00	
13.15	EMOP	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO		25,00	UN	
				Aplicação manutenção	=	Quantidade (unid) 25,00 25,00	
13.16	EMOP	15.029.0012-0	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO		20,00	UN	
				Aplicação manutenção	=	Quantidade (unid) 20,00 20,00	
13.17	EMOP	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS		22,00	UN	
				Aplicação manutenção	=	Quantidade (unid) 22,00	
13.18	EMOP	15.008.0020-0	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM,2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO		4000,00	M	
				Aplicação manutenção	=	Quantidade (m) 4000,00	
13.19	EMOP	21.015.0230-0	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO		45,00	UN	
				Aplicação manutenção	=	Quantidade (unid) 45,00	
13.20	EMOP	15.020.0173-0	LAMPADA LED,TUBULAR,18W,100/240V.FORNECIMENTO E COLOCACAO		120,00	UN	
				Aplicação manutenção	=	Quantidade (unid) 120,00	
13.21	EMOP	15.004.0108-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E CAIXA DE DESCARGA(EXCLUSIVE ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA DE DESCARGA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE TUBO VENTILACAO		9,00	UN	
				Aplicação cemitérios	=	Quantidade (unid) 9,00	
13.22	EMOP	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA(EXCLUSIVE ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO		9,00	UN	
				Aplicação cemitérios	=	Quantidade 9,00	
13.23	EMOP	15.020.0029-0	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR,DE 40W.FORNECIMENTO E COLOCACAO		500,00	UN	
				Aplicação cemitérios	=	Quantidade 500,00	
13.24	EMOP	15.020.0033-0	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR,DE 20W.FORNECIMENTO E COLOCACAO		400,00	UN	
				Aplicação cemitérios	=	Quantidade 400,00	
13.25	EMOP	15.003.0380-0	ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS E BRACO CROMADO		6,00	UN	
				Aplicação cemitérios	=	Quantidade 6,00	
14.0	16	COBERTURAS					
14.1	EMOP	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDO PEÇAS DE 3"X3" E 3"X4,1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOORAOU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		900,00	M2	
				Aplicação Cemitérios	Larg (m) x Comp.(m) = Total (m²) 30,00 X 30,00 = 900,00 = 900,00		
14.2	EMOP	16.004.0015-0	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO,SEM AMIANTO,REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS),COM ESPESSURA DE 6MM,EXCLUSIVEMADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		900,00	M2	
				Aplicação Cemitérios	Larg (m) x Comp.(m) = Total (m²) 30,00 X 30,00 = 900,00 = 900,00		
14.3	EMOP	16.007.0021-0	COBERTURA COM TELHAS TRAPEZOIDAIS EM ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,INCLUSIVE FIXACOES E MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA		800,00	M2	
				Aplicação Quadras	perimetro (m) x larg (m) = Total (m²) 32,00 X 25,00 = 800,00		
14.4	EMOP	16.007.0027-0	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO Nº26 COM 50CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		115,00	M	
				Aplicação Quadras/cemitérios	comp.(m) 115,00		
14.5	EMOP	16.034.0003-0	IMPERMEABILIZACAO DE PAREDES DE ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS,MACIOS,SEM A PRESENÇA DE CAL,COM ABSORCAO DE UMIDADE DOSOLO (UMIDADE ASCENDENTE),EMPREGANDO IMPERMEABILIZANTE LIQUIDO A BASE DE SILICATOS E RESINAS,CONSUMO DE 2KG/M2,QUE POR EFEITO DE CRISTALIZACAO,COLMATA A POROSIDADE DAS ALVENARIAS DE TIJOLO MACICO		240,00	M2	
				Aplicação Quadras/cemitérios	perimetro.(m) x alt.(m) = Total (m²) 60,00 X 4,00 = 240,00		
14.6	EMOP	16.005.0027-0	RUFO DE ALUMINIO DE 0,8X500MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO		38,00	M	
				Extensão (m)	38,00		
15.0	17	PINTURAS					
15.1	EMOP	17.012.0015-0	CAIACAO INTERNA OU EXTERNA SOBRE SUPERFICIE ASPERA OU CHAPISCADA EM DUAS DEMAOS COM ADICAO DE FIXADOR		37500,00	M2	
				Aplicação meio fios	Comp.(m) x Altura (m) x Quant. (lados) x Quant. (un) = Área (m2) 300,00 x 0,40 x 2,00 x 100,00 = 24000,00		
				Muros	= 90,00 x 3,00 x 2,00 x 25,00 = 13500,00		
					= 37500,00		

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.													
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ													
PRAZO: 12 MESES													
lo: nov/20													
15.2	EMOP	17.017.0010-0	PREPARO DE SUPERFÍCIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO, UMA DEMAIO DE MASSA CORRIDA OU ACRILICA E NOVO LIXAMENTO COM REMOCAO DOPO RESIDUAL	65400,00	M2								
Aplicação				Perimetro	x	Pé Direito	=	Área (m2)					
Paredes cemitérios				6080,00	x	3,00	=	18240,00					
Paredes cemitérios				870,00	x	3,00	=	2610,00					
Paredes muretas				260,00	x	1,50	=	390,00					
Paredes capelas				280,00	x	2,00	=	560,00					
				21800,00		x	3 x ao ano	=	65400,00	m2			
15.3	EMOP	17.017.0050-0	PINTURA INTERNA COM ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO OU ACETINADO, ACABAMENTO DE ALTA CLASSE SOBRE SUPERFÍCIE PREPARADA CONFORME O ITEM 17.017.0010, EXCLUSIVE ESTE PREPARO, INCLUSIVE LIXAMENTO, DUAS DEMAOS DE MASSA CORRIDA E TRES DE ACABAMENTO	65400,00	M2								
Aplicação				Perimetro	x	Pé Direito	=	Área (m2)					
Paredes cemitérios				6080,00	x	3,00	=	18240,00					
Paredes cemitérios				870,00	x	3,00	=	2610,00					
Paredes muretas				260,00	x	1,50	=	390,00					
Paredes capelas				280,00	x	2,00	=	560,00					
				21800,00		x	3 x ao ano	=	65400,00	m2			
15.4	EMOP	17.017.0100-0	PREPARO DE MADEIRA NOVA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, E UMA DEMAIO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR	414,54	M2								
Aplicação em Portas				Quant. (un)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	x	Quant. (lados) = Área (m2)			
P1				=	25,00	x	1,60	x	2,10	x	2,00	=	168,00
P2				=	15,00	x	0,90	x	2,10	x	2,00	=	56,70
P3				=	32,00	x	0,80	x	2,10	x	2,00	=	107,52
P4				=	28,00	x	0,70	x	2,10	x	2,00	=	82,32
					414,54								
15.5	EMOP	17.017.0140-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO, BRILHANTE OU ACETINADA EM DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFÍCIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA, CONFORME ITEM 17.017.0100, EXCLUSIVE ESTE PREPARO	414,54	M2								
Aplicação em Portas				Quant. (un)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	x	Quant. (lados) = Área (m2)			
P1				=	25,00	x	1,60	x	2,10	x	2,00	=	168,00
P2				=	15,00	x	0,90	x	2,10	x	2,00	=	56,70
P3				=	32,00	x	0,80	x	2,10	x	2,00	=	107,52
P4				=	28,00	x	0,70	x	2,10	x	2,00	=	82,32
					414,54								
15.6	EMOP	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	10140,00	M2								
Aplicação estruturas metálicas, gradis, tubos de alambrados, portões				Quant. (un)	x	comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (lados) = Área (m2)			
P1				=	8,00	x	30,00	x	10,00	x	2,00	=	4800,00
P2				=	22,00	x	10,00	x	1,50	x	2,00	=	660,00
P3				=	9,00	x	60,00	x	4,00	x	2,00	=	4320,00
P4				=	9,00	x	8,00	x	2,50	x	2,00	=	360,00
					10140,00								
15.7	EMOP	17.017.0365-0	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTECAO, EM DUAS DEMAOS, FORNECIMENTO E APLICACAO	8052,50	M2								
Aplicação estruturas metálicas, gradis, tubos de alambrados, portões				Quant. (un)	x	comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (lados) = Área (m2)			
P1				=	8,00	x	20,00	x	10,00	x	2,00	=	3200,00
P2				=	22,00	x	5,00	x	1,50	x	2,00	=	330,00
P3				=	9,00	x	60,00	x	4,00	x	2,00	=	4320,00
P4				=	9,00	x	4,50	x	2,50	x	2,00	=	202,50
					8052,50								
15.8	EMOP	17.040.0022-0	REPINTURA DE QUADRA SOBRE DEMARCAÇÃO EXISTENTE CONFORME O ITEM 17.040.0021	13500,00	M2								
quadras				Quant. (un)	x	comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. de x no ano = Área (m2)			
				=	10,00	x	30,00	x	15,00	x	3,00	=	13500,00
15.9	EMOP	17.040.0020-0	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	240,00	M2								
quadras				Quant. (un)	x	comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. de x no ano = Área (m2) x	0,10		
				=	4,00	x	20,00	x	10,00	x	3,00	=	2400,00 x
15.10	EMOP	17.040.0024-0	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADA SA ROLA DE LA, DILUIÇÃO EM AGUA A 20%	11250,00	M2								
quadras				Quant. (un)	x	comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. de x no ano = Área (m2)			
				=	15,00	x	25,00	x	10,00	x	3,00	=	11250,00
15.11	EMOP	17.020.0010-0	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA COM VERNIZ TIPO COPAL BRILHANTE PARA INTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAIO DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR, ANILINA E UMA DEMAIO DE ACABAMENTO	1680,00	M2								
madeiramentos, portas e brinquedos				comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. de x no ano =	Área (m2)				
				=	28,00	x	5,00	x	12,00	=	1680,00		
15.12	EMOP	17.025.0010-0	PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA PARA APLICACAO EM MADEIRA BRUTA OU APARELHADA, EM DUAS DEMAOS	1680,00	M2								
madeiramentos, portas e brinquedos				comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. de x no ano =	Área (m2)				
				=	28,00	x	5,00	x	12,00	=	1680,00		
16.0	18	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS											
16.1	EMOP	18.002.0010-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR, SEM LADRAO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 47X35CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFAO 1680 DE 1" X 1/4", TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600. RABICHO EM PVC. FORNECIMENTO	16,00	UN								
Aplicação cemitérios				Quantidade anual									
				=	16,00								
16.2	EMOP	18.002.0065-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, COM CAIXA ACOPLADA, COMPLETO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR, BOLSA DE LIGACAO, RABICHO EM PVC E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	16,00	UN								
cemitérios				Quantidade anual									
				=	16,00								
16.3	EMOP	18.002.0080-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, CONVENCIONAL, TIPO POPULAR, COM MEDIDAS EM TORNO DE 37X47X38CM, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR, CAIXA DE DESCARGA PLASTICA EXTERNA COMPLETA, TUBODE DESCARGA LONGO, BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	10,00	UN								
cemitérios				Quantidade anual									
				=	10,00								
16.4	EMOP	18.027.0315-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA E LAMPADA FLUORESCENTE DE 2X40W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	180,00	UN								

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.										
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ										
PRAZO: 12 MESES										
lo: nov/20										
Aplicação manutenção elétrica =					Quantidade anual 180,00 180,00					
16.5	EMOP	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO						30,00	UN
Aplicação sanitários =					Quantidade anual 30,00					
16.6	EMOP	18.025.0001-0	BEBEDOURO ELETRICO TIPO PRESSAO,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO DEPE,ADULTO/CRIANCA,COM FILTRO INTERNO,CAPACIDADE 80L/H.FORNECIMENTO						16,00	UN
Aplicação cemitérios					Quantidade(pc) 16,00 16,00					
16.7	EMOP	18.009.0076-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2"X9CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO						22,00	UN
Aplicação Refetorio					Quantidade(pc) 22,00 22,00					
16.8	EMOP	18.200.0003-0	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO.FORNECIMENTO						6,00	UN
Aplicação manutenção quadras					Quantidade(pc) 6,00 6,00					
16.9	EMOP	18.006.0050-0	PAPELEIRA,SEM PROTETOR,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						10,00	UN
Aplicação cemitérios					Quantidade(pc) 10,00 10,00					
16.10	EMOP	18.007.0049-0	CHUVEIRO ELETRICO,EM PLASTICO,DE 110/220V.FORNECIMENTO						12,00	UN
Aplicação cemitérios					Quantidade(pc) 12,00 12,00					
16.11	EMOP	18.012.0090-0	TORNEIRA DE BOIA,EM BRONZE,DE PRESSAO,DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO						8,00	UN
Aplicação cemitérios					Quantidade(pc) 8,00 8,00					
16.12	EMOP	18.013.0123-0	SIFAO FLEXIVEL PARA PIA OU LAVATORIO,EM PVC.FORNECIMENTO						15,00	UN
Aplicação cemitérios					Quantidade(pc) 15,00 15,00					
16.13	EMOP	18.013.0133-0	RABICHO PLASTICO,DE 40CM,COM SAIDA DE 1/2".FORNECIMENTO						15,00	UN
Aplicação cemitérios					Quantidade(pc) 15,00 15,00					
16.14	EMOP	18.021.0035-0	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 1000L,INCLUSIVE TAMPADA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME NORMAS ABNTNBR 15527,NBR 12217 E NBR 8220.FORNECIMENTO						6,00	UN
Aplicação manutenção					Quantidade(pc) 6,00 6,00					
16.15	EMOP	18.027.0130-0	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO=300MM),PARA LAMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						180,00	UN
Aplicação manutenção					Quantidade(pc) 180,00 180,00					
16.16	EMOP	18.029.0015-0	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 1CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO						12,00	UN
Aplicação manutenção					Quantidade(pc) 12,00 12,00					
16.17	EMOP	18.250.0051-0	REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA(AFP>=0,92)PARA LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W,BIVOLT,127/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						25,00	UN
Aplicação manutenção					Quantidade(pc) 25,00 25,00					
16.18	EMOP	18.250.0057-0	REATOR ELETRONICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA(AFP>=0,92)PARA LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W,BIVOLT,127/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						35,00	UN
Aplicação manutenção					Quantidade(pc) 35,00 35,00					
16.19	EMOP	18.200.0004-0	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO						22,00	PAR
Aplicação manutenção quadras					Quantidade(pc) 22,00 22,00					
16.20	EMOP	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO						22,00	PAR
Aplicação manutenção quadras					Quantidade(pc) 22,00 22,00					
16.21	EMOP	18.200.0015-0	ESTRUTURA PARA BASQUETE,DE FERRO GALVANIZADO PINTADO,FIXA,COM AVANCO LIVRE DE 1,30M,COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL,AROSE REDES,EXCLUSIVE FURACAO DE PISO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						22,00	PAR
Aplicação manutenção quadras					Quantidade(pc) 22,00 22,00					
16.22	EMOP	18.200.0002-0	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRAÇAE BUCHAS.FORNECIMENTO						22,00	PAR
Aplicação manutenção quadras					Quantidade(pc) 22,00 22,00					
17.0 20 ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS										
17.1	EMOP	19.004.0001-2	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCÓ,CAPACIDADE DE 3,5T,INCLUSIVE MOTORISTA						6758,40	H
manutenção					Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% produtivo	total (h)
					4,00	x 176,00	x 12,00	= 8448,00	x 0,80	= 6758,40

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.										
LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ										
PRAZO: 12 MESES										
lo: nov/20										
17.2	EMOP	19.004.0001-4	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 3,5T,INCLUSIVE MOTORISTA						1689,60	H
manutenção				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% improdutivo	total (h)	
				4,00	x	176,00	x	12,00	=	8448,00 x 0,20 =
17.3	EMOP	19.005.0028-2	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR						6758,40	H
				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% produtivo	total (h)	
				4,00	x	176,00	x	12,00	=	8448,00 x 0,80 =
17.3	EMOP	19.005.0028-4	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR						1689,60	H
				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% improdutivo	total (h)	
				4,00	x	176,00	x	12,00	=	8448,00 x 0,20 =
17.4	EMOP	19.010.0025-2	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADO DE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VACUO (VACUO SEWER-JET) COM CAPACIDADE MINIMA DE ARMAZENAGEM DE 6,00M3 DE MATERIAL NO TANQUE, MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4", PARALIMPEZA DE ESGOTAMENTO SANITARIO, INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO, ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO						2112,00	H
Critério de medição: Medir horas efetivamente trabalhadas (CUSTO PRODUTIVO)				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)			
				2,00	x	88,00	x	12,00	=	2112,00
17.5	SCO	EQ 05.05.0456 ©	CAMINHÃO CARROCERIA FIXA, CAPACIDADE DE 7,5T, CESTO DUPLO, COM MOTORISTA OPERADOR, MATERIAL DE OPERACAO E MATERIAL DE MANUTENCAO, COM AS SEGUINTE ESPECIFICACOES MINIMAS: MOTOR DIESEL DE 162CV, GUINDASTE HIDRAULICO ACOPLADO DE 15,5TF/M DE MOMENTO DE CARGA UTIL, LANCA COM CESTO DUPLO COM ALCANCE DE 16M DE ALTURA, SINALIZADOR VISUAL ROTATIVO AMARELO OU AMBAR. CUSTO HORARIO PRODUTIVO.						3379,20	H
				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% produtivo	total (h)	
				2,00	x	176,00	x	12,00	=	4224,00 x 0,80 =
17.6	SCO	EQ 05.05.0456 (A)	CAMINHÃO CARROCERIA FIXA, CAPACIDADE DE 7,5T, CESTO DUPLO, COM MOTORISTA OPERADOR, MATERIAL DE OPERACAO E MATERIAL DE MANUTENCAO, COM AS SEGUINTE ESPECIFICACOES MINIMAS: MOTOR DIESEL DE 162CV, GUINDASTE HIDRAULICO ACOPLADO DE 15,5TF/M DE MOMENTO DE CARGA UTIL, LANCA COM CESTO DUPLO COM ALCANCE DE 16M DE ALTURA, SINALIZADOR VISUAL ROTATIVO AMARELO OU AMBAR. CUSTO HORARIO IMPRODUTIVO. MOTOR DESLIGADO						844,80	H
				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% improdutivo	total (h)	
				2,00	x	176,00	x	12,00	=	4224,00 x 0,20 =
17.7	EMOP	19.011.0007-2	GRUPO GERADOR ABERTO, TRANSPORTAVEL, SOBRE RODAS, TRIFASICO 220/127V FREQUENCIA 50/60HZ, COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA, QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H, NAPOTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA), EXCLUSIVE OPERADOR						3379,20	H
				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% produtivo	total (h)	
				2,00	x	176,00	x	12,00	=	4224,00 x 0,80 =
17.8	EMOP	19.011.0007-4	GRUPO GERADOR ABERTO, TRANSPORTAVEL, SOBRE RODAS, TRIFASICO 220/127V FREQUENCIA 50/60HZ, COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA, QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H, NAPOTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA), EXCLUSIVE OPERADOR						844,80	H
				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% improdutivo	total (h)	
				2,00	x	176,00	x	12,00	=	4224,00 x 0,20 =
18.0	20	CUSTOS RODOVIÁRIOS								
18.1	EMOP	20.104.0001-0	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO						475,20	M3
Aplicação Aterro de Terreno =				m ³					475,20	
				475,20					475,20	
19.0	PODA	PODA DE ÁRVORES								
19.1	EMOP	09.005.0054-0	CORTE, DESGALHAMENTO, DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE, COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO						3240,00	UN
				Qtd por mês	x	total de meses	=	total (unid)		
				270,00	x	12,00	=	3240,00		
19.2	EMOP	09.005.0036-0	RETIRADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE PODA, DE VARREDURA, OU DELIMPEZAS DIVERSAS, A SER FEITA EM CAMINHÃO C/NO MINIMO 4,00M3 DE CAPACIDADE, COMPREENDENDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATE 30KM DE DISTANCIA						5760,00	M3
				Qtd por mês m3	x	total de meses	=	total (m3)		
				480,00	x	12,00	=	5760,00		
19.3	EMOP	09.005.0115-0	PODA DE ARVORES, LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS						4800,00	UN
				Qtd por mês	x	total de meses	=	total (unid)		
				400,00	x	12,00	=	4800,00		
19.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	TRITURADOR DE GALHOS. CUSTO PRODUTIVO						3379,20	H
				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% produtivo	total (h)	
				2,00	x	176,00	x	12,00	=	4224,00 x 0,80 =
19.5	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	TRITURADOR DE GALHOS. CUSTO IMPRODUTIVO						844,80	H
				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% improdutivo	total (h)	
				2,00	x	176,00	x	12,00	=	4224,00 x 0,20 =
19.6	EMOP	22.050.0010-0	DESGALHAMENTO COM MOTOSSERRA. CUSTO VALIDO PARA CADA 100 UNIDADES						4320,00	UN
				Qtd por mês	x	total de meses	=	total (unid)		
				360,00	x	12,00	=	4320,00		
19.7	EMOP	22.050.0015-0	TORAGEM COM MOTOSSERRA (TORETE DE 1,20M). CUSTO VALIDO PARA CADA 100 UNIDADES						3240,00	UN
				Qtd por mês	x	total de meses	=	total (unid)		
				270,00	x	12,00	=	3240,00		
19.8	EMOP	22.050.0005-0	ABATE DE ARVORES COM MOTOSSERRA. CUSTO VALIDO PARA CADA 100 UNIDADES						3480,00	UN
				Qtd por mês	x	total de meses	=	total (unid)		
				290,00	x	12,00	=	3480,00		
19.9	EMOP	22.030.0045-0	PODA DE ESPECIES VEGETAIS DE ALTO NIVEL DE DIFICULDADE, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RESULTANTE						5040,00	UN
				Qtd por mês	x	total de meses	=	total (unid)		
				420,00	x	12,00	=	5040,00		
19.10	EMOP	19.004.0004-2	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5T, INCLUSIVE MOTORISTA						3379,20	H
acoplar no triturador				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% produtivo	total (h)	
				2,00	x	176,00	x	12,00	=	4224,00 x 0,80 =
19.11	EMOP	19.004.0004-4	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5T, INCLUSIVE MOTORISTA						844,80	H
acoplar no triturador				Quant. (und)	hora / mês	meses	total (h)	% improdutivo	total (h)	
				2,00	x	176,00	x	12,00	=	4224,00 x 0,20 =
19.12	EMOP	05.105.0120-0	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						24,00	MES

ANEXO XIII - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO GERAL PREVENTIVA E CORRETIVA DAS ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ, ABRANGENDO OS CANTEIROS, PRAÇAS, QUADRAS ESPORTIVAS, CEMITÉRIOS E PODA DE ÁRVORES EM TODO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO.

LOCAL: TODA ÁREA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ

PRAZO: 12 MESES

lo: nov/20

		operar o triturador		Quant. (und)	x	meses	=	total (meses)		
				2,00	x	12,00	=	24,00		
20.0	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
20.1	EMOP	19.004.0250-0	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA						24,00	MES
		engenheiros e eletrotécnicos		Quant. (und)	x	meses	=	total (meses)		
				2,00	x	12,00	=	24,00		
20.2	EMOP	19.004.0110-2	CAMIONETA TIPO PICK-UP.COM CABINE SIMPLES E CACAMBA,TIPO LEV E,MOTOR BICOMBUSTIVEL(GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,EXCLUSIVE MOTORISTA						18585,60	H
		encarregados		Quant. (und)	x	hora / mês	x	meses	=	total (h)
				11,00	x	176,00	x	12,00	=	23232,00
						% produtivo	=	total (h)		
						0,80	=	18585,60		
20.3	EMOP	19.004.0110-4	CAMIONETA TIPO PICK-UP.COM CABINE SIMPLES E CACAMBA,TIPO LEV E,MOTOR BICOMBUSTIVEL(GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,EXCLUSIVE MOTORISTA						4646,40	H
		encarregados		Quant. (und)	x	hora / mês	x	meses	=	total (h)
				11,00	x	176,00	x	12,00	=	23232,00
						% improdutivo	=	total (h)		
						0,20	=	4646,40		
20.4	EMOP	05.105.0130-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						36,00	MES
		civil, florestal e agronomo		Quant. (und)	x	meses	=	total (meses)		
				3,00	x	12,00	=	36,00		
20.5	EMOP	05.105.0126-0	MAO-DE-OBRA DE FEITOR (ENCARREGADO DE TURMA),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						132,00	MES
		encarregado		Quant. (und)	x	meses	=	total (meses)		
				11,00	x	12,00	=	132,00		
20.6	EMOP	05.105.0155-0	MAO-DE-OBRA ELETROTECNICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						24,00	MES
		eletrotécnico		Quant. (und)	x	meses	=	total (meses)		
				2,00	x	12,00	=	24,00		
20.7	EMOP	05.105.0169-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						24,00	MES
		técnico de seg. do trabalho		Quant. (und)	x	meses	=	total (meses)		
				2,00	x	12,00	=	24,00		

UNIDADE DE REFERÊNCIA PARA COMPLEMENTO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

20.8	EMOP	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID-CONSUMO AGUA,TELENERGIA ELETTRICA,MÁT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO,TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL						5314,66	UR
-------------	-------------	----------------------	--	--	--	--	--	--	----------------	-----------

Nota: Trata-se de administração local para serviços de manutenção, onde necessita de diversos encarregados para supervisão dos serviços diante as frentes de trabalhos, sabendo-se que o Município contempla 8 distritos e tem a extensão territorial de 430,374km, bem como engenheiros responsáveis técnicos para supervisão das frentes de serviço da parte civil, agronomica e florestal, sendo necessário inclusive os veículos para transporte e deslocamento diários dos mesmos. Devido a isso o item de administração local supera o "previsto" pela EMOP, que se "assemelha" a construção de edifícios, visto que é evidente que não é propriamente dito o objeto, porém como não consta metodologia de administração com percentual fixo de adequabilidade para este objeto, foi feito a adm local conforme necessidade do orçamento, levando em consideração a forma de execução em todo o município e deslocamento.

conforme metodologia emop

Item	Total mão-de-obra (R\$)
20.1	R\$ 128.680,32
20.2	R\$ 1.394.663,42
20.3	R\$ 38.193,40
20.4	R\$ 654.572,16
20.5	R\$ 734.828,16
20.6	R\$ 114.301,44
20.7	R\$ 160.765,44
	R\$ 3.226.004,34 x 0,05 = R\$ 161.300,21
Valor a ser medido (R\$)	Valor do item (R\$)
R\$ 161.300,21	R\$ 30,35 =
	Total (UR)
	5314,66