

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	MARCAÇAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	4320,00			M2		
CANTEIROS									
Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) 360,00 x 12,00 = 4320,00									
1.2	EMOP	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	4560,00			M2		
Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) 380,00 x 12,00 = 4560,00									
1.3	EMOP	01.050.0175-A	PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA,EM AREAS PUBLICAS,CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	0,43			HA		
Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000 360,00 x 12,00 = 4320,00 / 0,43									
1.4	EMOP	01.016.0070-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO 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		
Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) x KM = Total (km) 360,00 x 1,00 = 360 x 10 = 3600									
1.5	EMOP	01.016.0100-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIAL,TIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POSTEACAO,ARVORES,ETC	4320,00			M2		
Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) 360,00 x 12,00 = 4320,00									
2.0 02 CANTEIRO DE OBRA									
2.1	EMOP	02.002.0012-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES,EXCLUSIVE PINTURA	1632,00			M2		
Perimetro (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									
2.2	EMOP	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	60,00			UNXMES		
Quantidade x Meses = Total 5,00 x 12,00 = 60,00									
2.3	EMOP	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	72,00			M2		
Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m) = Área (m2) 12,00 x 3,00 x 2,00 = 72,00									
2.4	EMOP	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	6000,00			M2		
Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m) = Área (m2) 50,00 x 120,00 x 1,00 = 6000,00									
2.5	EMOP	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	24,00			UN		
Quantidade x Meses = Total 2,00 x 12,00 = 24,00									
3.0 03 MOVIMENTO DE TERRA									
3.1	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A[AREIA,ARGILA OU PICARRA]),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	594,00			M3		
Aplicação serviços de civil canteiros, quadras e cemitérios									
Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m) x Altura(m) = Total (m3) 220,00 x 1,20 x 1,50 X 1,50 soma = 594,00									
3.2	EMOP	03.015.0010-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	120,00			M3		
qtd unid X Larg.(L1) X Larg.(L2) X Altura(m) = Total (m3) 2,00 X 20,00 X 10,00 X 0,30 soma = 120,00									
3.3	EMOP	03.009.0004-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EMCAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	475,20			M3		
qtd unid X Larg.(L1) X Larg.(L2) X Altura(m) = Total (m3) 220,00 X 1,20 X 1,20 X 1,50 soma = 475,20									
3.4	EMOP	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEVESTE	415,80			M3		
70% das escavações 415,80									
4.0 04 TRANSPORTES									
4.1	EMOP	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.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 AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(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 CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO 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 Perimetro (m) x Altura,(m) = Total (m2)										
Cemitérios 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 DOCANTEIRO DE SERVICO					360,00	M2	
Aplicação Perimetro (m) x Altura,(m) = Total (m2)										
Cemitérios 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 Larg.(m) x Comp.(m) = Total (m2)										
Cemitérios 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 SERVICO					54,00	M3	
Aplicação Larg.(m) x esp.(m) x Altura.(m) = Total (m3)										
Cemitérios 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 AREAREAL DE COBERTURA					320,00	M2	
Aplicação Larg. (m) x Comp.(m) = Total (m²)										
Cemitérios 16,00 x 20,00 = 320,00										
soma = 320,00										
5.6	EMOP	05.006.0001-1	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO 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 OUTROSUPORTE 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 AREA 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 SERVICO					120,00	M3	
Aplicação Larg.(m) x esp.(m) x Larg.(m) = Total (m3)										
Cemitérios/praças/canteiros/ 60,00 x 0,10 x 20,00 = 120,00										
quadras soma = 120,00										
5.11	EMOP	05.001.0008-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE					568,00	M2	
Aplicação 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 SERVICO					400,00	M2	
Aplicação Larg.(m) x Comp.(m) = Total (m2)										
Cemitérios/quadra 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 SERVICO					48,00	M3	
Aplicação Larg.(m) x esp.(m) x Altura.(m) = Total (m3)										
Cemitérios/quadras/praças 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 Larg.(m) x esp.(m) x Altura.(m) = Total (m3)										
Cemitérios/quadras/praças 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 AREA 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						
Ilo: nov/20						
Aplicação Cemitérios		Larg. (m)	X	Comp.(m)	= Total (m²)	
		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
Aplicação Cemitérios		Larg. (m)	X	Comp.(m)	= Total (m²)	M2
		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
Aplicação Cemitérios		Larg. (m)	X	Comp.(m)	= Total (m²)	M2
		10,00		25,00	= 250,00	
					= 250,00	
5.18	EMOP	05.001.0072-0	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES			117,00
Aplicação Cemitérios/quadras Cemitérios/quadras		Comp.(m)	X	Qtd (unid)	= Total (m)	M
		12,00		6,00	= 72,00	
		3,00	X	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
Aplicação Cemitérios		Qtd (unid)	X	Qtd (unid) cemitérios	= Total (unid)	UN
		14,00		4,00	= 56,00	
5.20	EMOP	05.001.0145-0	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS			30,00
Aplicação Cemitérios		Qtd (unid)	X	Qtd (unid) cemitérios	= Total (unid)	UN
		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
Aplicação Cemitérios		Comp.(m)	X	Qtd (unid)	= Total (m)	M
		2,50		4,00	= 10,00	
5.22	EMOP	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES			590,00
Aplicação Praças Quadras Cemitérios		Perímetro. (m)	X	Alt.(m)	= Total (m²)	M2
		60,00		2,00	= 120,00	
		70,00	X	4,50	= 315,00	
		62,00	X	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
Aplicação Cemitérios		Qtd (unid)	X	Qtd (unid) cemitérios	= Total (unid)	UN
		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
Equivale a 80% da pintura		A(m²) =		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
Aplicação Cemitérios/praças/canteiros/quadras		Comp.(m)	X	larg.(m)	= Total (m²)	M2
		3600,00		5,00	= 18000,00	
5.26	EMOP	05.001.0062-0	REMOCAO DE PLAQUEAMENTO DE CONCRETO			240,00
Aplicação Cemitérios/praças		Comp.(m)	X	larg.(m)	= Total (m²)	M2
		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
Aplicação Praças		Comp.(m)	X	larg.(m)	= Total (m²)	M2
		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
Aplicação Praças/canteiros (calçadas)		Comp.(m)	X	larg.(m)	= Total (m²)	M2
		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
Aplicação Cemitérios/praças/canteiros		Comp.(m)	X	Qtd (unid)	= Total (m)	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
Aplicação Cemitérios/praças/canteiros		Comp.(m)	X	larg.(m)	= Total (m²)	M2
		700,00		6,00	= 4200,00	
5.31	EMOP	05.001.0360-0	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS			3000,00
Aplicação Cemitérios/praças/canteiros/quadras		Comp.(m)	X	larg.(m)	= Total (m²)	M2
		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
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
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
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										
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	PAVIMENTACAO COM PARALELEPÍPEDOS SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO1:3,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS						400,00	M2
Aplicação Calçada			Quantidade(m)							
			= 400,00							
7.3	EMOP	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR-NATURAL,ESP.6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 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 COLOCAC.						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	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COLORIDO,ESP.6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSACIMENTO 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,TIPODER-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 TERCO 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 PARAEXECUCAO DE SERVICOS,FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FAIXAS DEGRAMA SINTETICA BRANCA PARA AS DEMARCAOES DO CAMPO,REGULARIZACAO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATE 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, ESPACADAS 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 ATE 2,00M DE ALTURA,DE QUALQUER ESPECIE,EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O FORNECIMENTODA 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 PALMEIRASYAGRUS ROMANZOFFIANA (BARA-DE-BOI/ERIVA),AIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA"SPINE"),LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA/FALSA LATANIA),RHAPIS EXCELSA(PALMEIRA RAFIA),ROYSTONEA 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 MUDASPOR 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 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 DEACO 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,ESPACADAS DE60CM,EM MODULOS DE 1,20M.FORNECIMENTO E COLOCACAO						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) 40,00	x	larg.(m) 1,00	=	Total (m²) = 40,00	x	qtd (mês) 12,00	= Total (m²) = 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
		Aplicação manutenção das praças	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) 0,30	x	esp.(m) X 0,60	x	Larg.(m) X 0,30	=	Total (m3) = 0,05	x qtd (unid) x 250,00 = Total (m3) = 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) 60,00	x	esp.(m) X 0,20	x	Larg.(m) X 2,50	=	Total (m3) = 30,00	x qtd (mês) x 12,00 = Total (m3) = 360,00
8.21	EMOP	09.008.0010-0	CAMADA DE AREIA ESPALHADA MANUALMENTE,MEDIDA APOS A COMPACTACAO						153,60	M3
		Aplicação praças	Comp.(m) 20,00	x	esp.(m) X 0,20	x	Larg.(m) X 3,20	=	Total (m3) = 12,80	x qtd (mês) x 12,00 = Total (m3) = 153,60
8.22	EMOP	09.009.0004-0	CAMADA DE PO-DE-PEDRA ESPALHADA MANUALMENTE,MEDIDA APOS A COMPACTACAO						300,00	M3
		Aplicação praças	Comp.(m) 25,00	x	esp.(m) X 0,20	x	Larg.(m) X 5,00	=	Total (m3) = 25,00	x qtd (mês) x 12,00 = Total (m3) = 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) 10,00	x	qtd (mês) x 12,00	=	total (unid) = 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 FUNDACAOE OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO						120,00	UN
		Aplicação manutenção das praças	Quantidade(Un) 10,00	x	qtd (mês) x 12,00	=	total (unid) = 120,00			
8.25	EMOP	09.013.0002-0	BANCO PARA JARDINS COM 14 REGUAS DE MADEIRA DE LEISECAO DE5,5X2,5CM 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 FIXACAO,4 BASES DE CONCRETO DE 15X15X30CM,E PINTURA NA COR A SER INDICADA						120,00	UN
		Aplicação manutenção das praças	Quantidade(Un) 10,00	x	qtd (mês) x 12,00	=	total (unid) = 120,00			
8.26	EMOP	09.015.0								

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 manutenção das praças	Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) 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 manutenção das praças e canteiros	Quantidade(m) = 1000,00		
8.37	EMOP	09.004.0050-0	FRADE DE CONCRETO 10MPA,PARA PROTECAO DE CALCADAS,APICOADO,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
		Aplicação manutenção das praças	Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) 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
<div><div>Para concreto magro de fundo preparatório; Aplicação praças, quadras e cemitérios praças, quadras e cemitérios praças, quadras e cemitérios</div><div>(((</div><div>Largura (m) 0,70 85,40</div><div>X X X</div><div>comp. (m) 0,70 3,00</div><div>X X X</div><div>Altura (m) 0,10 0,10</div><div>jx jx jx</div><div>Quant. (un) 80,00 14,00</div><div>= = =</div><div>Total (m3) 3,92 358,68 100,00</div><div>362,60</div></div>					
9.2	EMOP	11.013.0070-1	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	119,84	M3
<div><div>Aplicação praças, quadras e cemitérios praças, quadras e cemitérios praças, quadras e cemitérios praças, quadras e cemitérios praças, quadras e cemitérios</div><div>Largura (m) 0,70 0,15 0,60 0,15</div><div>X X X X</div><div>Altura (m) 0,50 0,40 0,60 0,40</div><div>X X X X</div><div>Comp. (m) 0,70 8,00 0,60 92,60</div><div>X X X X</div><div>Quant. (un) 32,00 16,00 20,00 18,00</div><div>= = = =</div><div>Total (m3) 7,84 7,68 4,32 100,00</div><div>119,84</div></div>					
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 Quadras	comp. (m) x larg.(m) x Quant. (un) = Total (m²) 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 Quadras	Total (kg) 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 DEMAIA VEZ(0,10M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA EMEDIDA PELA AREA REAL	672,00	M2
<div><div>Aplicação cemitério quadras canteiros e praças</div><div>Perímetro total (m) 120,00 48,00 56,00 56,00 25,00 18,00</div><div>x x x x</div><div>Altura(m) 3,00 3,00 3,00 3,00</div><div>= = = =</div><div>Área (m2) 360,00 144,00 168,00 180,00 75,00 54,00</div><div>981,00 x 2 lados = 1962,00</div></div>					
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 DEESPESURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	246,00	M2
<div><div>Aplicação cemitério quadras canteiros e praças</div><div>Perímetro total (m) 32,00 28,00 22,00</div><div>x x x</div><div>Altura(m) 3,00 3,00 3,00</div><div>= = =</div><div>Área (m2) 96,00 84,00 66,00</div><div>246,00</div></div>					
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
<div><div>Aplicação cemitério quadras canteiros e praças cemitério quadras canteiros e praças</div><div>Perímetro total (m) 120,00 48,00 56,00 60,00 25,00 18,00</div><div>x x x x</div><div>Altura(m) 3,00 3,00 3,00 3,00</div><div>= = = =</div><div>Área (m2) 360,00 144,00 168,00 180,00 75,00 54,00</div><div>981,00 x 2 lados = 1962,00</div></div>					
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
<div><div>Aplicação cemitérios cemitérios cemitérios</div><div>Perímetro (m) 28,00 12,60 42,50</div><div>x x x</div><div>Altura (m) 3,00 3,00 1,20</div><div>= = =</div><div>Total (m²) 84,00 37,80 51,00</div><div>172,80</div></div>					
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
<div><div>Aplicação cemitérios cemitérios cemitérios</div><div>Largura (m) 10,25 14,00 4,00</div><div>x x x</div><div>Comprimento (m) 6,15 10,00 30,00</div><div>= = =</div><div>Total (m2) 63,03 140,00 120,00</div><div>323,03</div></div>					
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
<div><div>Aplicação cemitérios praças</div><div>Largura (m) 80,00 40,00</div><div>x x</div><div>Comprimento (m) 15,00 10,00</div><div>= =</div><div>Total (m2) 1200,00 400,00</div><div>1600,00</div></div>					
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.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	201,50	M2
<div><div>Aplicação cemitérios</div><div>Largura (m) 10,00</div><div>x</div><div>Comprimento (m) 6,00</div><div>=</div><div>Total (m2) 60,00</div></div>					

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	RECOMPOSICAO DE PASSEIO,DEVIDO A ABERTURA DE VALA PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO,INCLUSIVE REMOCAO DO MATERIAL SOLTO,CONCRETAGEM ATE 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 ATE 20KM					1500,00	M2
Aplicação praças cemitérios			Largura (m)		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 RODAFORRO DE PVC PARA ACABAMENTO, ESTRUTURA EM METALON (20X20)MM E PARAFUSOS DE FIXACAO. 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 CIMENTOBranco E CORANTE					21,30	M
Aplicação cemitérios cemitérios cemitérios cemitérios 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,(LADRILHOHIDRAULICO),PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010					70,50	M2
Aplicação praças praças praças 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,ASSENTESOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010					34,50	M2
Aplicação praças praças praças 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 cemitérios			quant.(un)	x	Comp. (m)	x	Altura (m)	=	Total (m²)
			5,00	x	3,00	x	1,00	=	15,00
			3,00	x	4,00	x	1,00	=	12,00
							Soma	=	27,00
12.2	EMOP	14.002.0220-0	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					76,80	M
Aplicação praças 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 cemitérios			quant.(un)	x	Comp. (m)	x	Altura (m)	=	Total (m²)
			3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00
			1,00	x	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 Soma			Quant.(un)						
			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 N°6003/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)						
P2			25,00						
			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 PECAS-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 ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICA			24,00 UN
P1			Quant.(un) 24,00			
12.12	EMOP	14.002.0225-0	CORRIMAÔ DE TUBO DE ACO INOXIDAVEL,DIAMETRO 4",COM GUARDA-CORPO EM VIDRO,EXCLUSIVE ESTE, FIXADO EM MONTANTES DE TUBO DEACO INOXIDAVEL ESCOVADO, DIAMETRO 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 PAINES FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO			735,00 M2
Código cemitérios, quadras			quant.(un) 14,00	x	Comp. (m) 25,00	x Altura (m) 2,10 = 735,00
12.14	EMOP	14.002.0200-0	GRADIL METALICO,EXECUTADO PAINEL ACO GALVANIZADO,SOLDADO(GRAMATURA MINIMA 40G/M2),MALHA RETANGULAR 200X50MM E FIO ACO DIAMETRO MINIMO 4,3MM,FIXADOS PERMANENTEMENTE EM MONTANTE ACOGALVANIZADO 60X40MM(GRAMATURA MINIMA 275G/M2),ENGASTADOS BASE CONCRETO,EXCL.ESTA,PINTURA ELETROSTATICA,ESP.MINIMA 100 MICRAS (PAINEL E MONTANTE),CORES VERDE OU BRANCA,FORN.E COLOC.			1440,00 M2
Código cemitérios, quadras e praças			quant.(un) 18,00	x	Comp. (m) 40,00	x Altura (m) 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 MACIOS(7X10X20CM),EM PAREDESE MEIA VEZ,COM DIMENSOES 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	LAMPADA 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,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVECONEXOES 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 RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO-3.00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO			20,00 UN
cemitérios			Quantidade (un) 20,00 20,00			
13.5	EMOP	15.004.0255-0	BEBEDOURO ELETRICO,TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO(EXCLUSIVEFORNECIMENTO 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 CONEXOES.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 TERMOPLASTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO-PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO			9600,00 M
			Aplicação manutenção elétrica	qtd (m) 800,00	x Quant. (un) 12,00	Total (m) 9600,00
13.8	EMOP	15.007.0501-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 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 TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO			30,00 UN
			Aplicação Disjuntor	10A	Quantidade (unid) = 30,00 30,00	
13.10	EMOP	15.007.0572-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 35 A 60AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO			20,00 UN
Para instalações elétricas;			Aplicação	10A	Quantidade (unid) = 20,00 20,00	
13.11	EMOP	15.015.0020-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM 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 RIGIDO DE 3/4",18,00M DEFIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADRAO 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 INSPECAO E TUBO 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 TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO				900,00	M2	
Aplicação Cemitérios							Larg (m)	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)	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. (unj) = 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									
I.o: nov/20									
15.2	EMOP	17.017.0010-0	PREPARO DE SUPERFICIES 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
<div>Aplicação</div> <div>Paredes cemitérios</div> <div>Paredes cemitérios</div> <div>Paredes muretas</div> <div>Paredes capelas</div> <div>Perimetro</div> <div>6080,00</div> <div>x</div> <div>Pé Direito</div> <div>3,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>18240,00</div> <div>870,00</div> <div>x</div> <div>3,00</div> <div>=</div> <div>2610,00</div> <div>260,00</div> <div>x</div> <div>1,50</div> <div>=</div> <div>390,00</div> <div>280,00</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>560,00</div> <div>21800,00</div> <div>x</div> <div>3 x ao ano</div> <div>=</div> <div>65400,00</div> <div>m2</div>									
15.3	EMOP	17.017.0050-0	PINTURA INTERNA COM ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO OU ACETINADO,ACABAMENTO DE ALTA CLASSE SOBRE SUPERFICIE PREPARADA CONFORME O ITEM 17.017.0010,EXCLUSIVE ESTE PREPARO,INCLUSIVE LIXAMENTO,DUAS DEMAOS DE MASSA CORRIDA E TRES DE ACABAMENTO					65400,00	M2
<div>Aplicação</div> <div>Paredes cemitérios</div> <div>Paredes cemitérios</div> <div>Paredes muretas</div> <div>Paredes capelas</div> <div>Perimetro</div> <div>6080,00</div> <div>x</div> <div>Pé Direito</div> <div>3,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>18240,00</div> <div>870,00</div> <div>x</div> <div>3,00</div> <div>=</div> <div>2610,00</div> <div>260,00</div> <div>x</div> <div>1,50</div> <div>=</div> <div>390,00</div> <div>280,00</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>560,00</div> <div>21800,00</div> <div>x</div> <div>3 x ao ano</div> <div>=</div> <div>65400,00</div> <div>m2</div>									
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
<div>Aplicação em Portas</div> <div>P1</div> <div>P2</div> <div>P3</div> <div>P4</div> <div>Quant. (un)</div> <div>25,00</div> <div>x</div> <div>Largura (m)</div> <div>1,60</div> <div>x</div> <div>Altura (m)</div> <div>2,10</div> <div>x</div> <div>Quant. (lados)</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>168,00</div> <div>15,00</div> <div>x</div> <div>0,90</div> <div>x</div> <div>2,10</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>56,70</div> <div>32,00</div> <div>x</div> <div>0,80</div> <div>x</div> <div>2,10</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>107,52</div> <div>28,00</div> <div>x</div> <div>0,70</div> <div>x</div> <div>2,10</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>82,32</div> <div>414,54</div>									
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 SUPERFICIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA,CONFORME ITEM 17.017.0100,EXCLUSIVE ESTE PREPARO					414,54	M2
<div>Aplicação em Portas</div> <div>P1</div> <div>P2</div> <div>P3</div> <div>P4</div> <div>Quant. (un)</div> <div>25,00</div> <div>x</div> <div>Largura (m)</div> <div>1,60</div> <div>x</div> <div>Altura (m)</div> <div>2,10</div> <div>x</div> <div>Quant. (lados)</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>168,00</div> <div>15,00</div> <div>x</div> <div>0,90</div> <div>x</div> <div>2,10</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>56,70</div> <div>32,00</div> <div>x</div> <div>0,80</div> <div>x</div> <div>2,10</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>107,52</div> <div>28,00</div> <div>x</div> <div>0,70</div> <div>x</div> <div>2,10</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>82,32</div> <div>414,54</div>									
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
<div>Aplicação estruturas</div> <div>metálicas, gradis, tubos de</div> <div>alambrados, portões</div> <div>Quant. (un)</div> <div>8,00</div> <div>x</div> <div>comp. (m)</div> <div>30,00</div> <div>x</div> <div>Largura (m)</div> <div>10,00</div> <div>x</div> <div>Quant. (lados)</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>4800,00</div> <div>22,00</div> <div>x</div> <div>10,00</div> <div>x</div> <div>1,50</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>660,00</div> <div>9,00</div> <div>x</div> <div>60,00</div> <div>x</div> <div>4,00</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>4320,00</div> <div>9,00</div> <div>x</div> <div>8,00</div> <div>x</div> <div>2,50</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>360,00</div> <div>10140,00</div>									
15.7	EMOP	17.017.0365-0	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTECAO,EM DUASDEMAOS.FORNECIMENTO E APLICACAO					8052,50	M2
<div>Aplicação estruturas</div> <div>metálicas, gradis, tubos de</div> <div>alambrados, portões</div> <div>Quant. (un)</div> <div>8,00</div> <div>x</div> <div>comp. (m)</div> <div>30,00</div> <div>x</div> <div>Largura (m)</div> <div>10,00</div> <div>x</div> <div>Quant. (lados)</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>3200,00</div> <div>22,00</div> <div>x</div> <div>5,00</div> <div>x</div> <div>1,50</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>330,00</div> <div>9,00</div> <div>x</div> <div>60,00</div> <div>x</div> <div>4,00</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>4320,00</div> <div>9,00</div> <div>x</div> <div>4,50</div> <div>x</div> <div>2,50</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>=</div> <div>202,50</div> <div>8052,50</div>									
15.8	EMOP	17.040.0022-0	REPINTURA DE QUADRA SOBRE DEMARCAÇAO EXISTENTE CONFORME O ITEM 17.040.0021					13500,00	M2
<div>quadras</div> <div>Quant. (un)</div> <div>10,00</div> <div>x</div> <div>comp. (m)</div> <div>30,00</div> <div>x</div> <div>Largura (m)</div> <div>15,00</div> <div>x</div> <div>Quant. de x no ano</div> <div>3,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>13500,00</div>									
15.9	EMOP	17.040.0020-0	MARCAÇAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELAAREA REAL DE PINTURA					240,00	M2
<div>quadras</div> <div>Quant. (un)</div> <div>4,00</div> <div>x</div> <div>comp. (m)</div> <div>20,00</div> <div>x</div> <div>Largura (m)</div> <div>10,00</div> <div>x</div> <div>Quant. de x no ano</div> <div>3,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>2400,00</div> <div>x</div> <div>0,10</div> <div>=</div> <div>240,00</div> <div>M2</div>									
15.10	EMOP	17.040.0024-0	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADASA ROLO DE LA,DILUIÇAO EM AGUA A 20%					11250,00	M2
<div>quadras</div> <div>Quant. (un)</div> <div>15,00</div> <div>x</div> <div>comp. (m)</div> <div>25,00</div> <div>x</div> <div>Largura (m)</div> <div>10,00</div> <div>x</div> <div>Quant. de x no ano</div> <div>3,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>11250,00</div>									
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
<div>madeiramentos, portas e</div> <div>brinquedos</div> <div>comp. (m)</div> <div>28,00</div> <div>x</div> <div>Largura (m)</div> <div>5,00</div> <div>x</div> <div>Quant. de x no an</div> <div>12,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>1680,00</div>									
15.12	EMOP	17.025.0010-0	PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA PARA APLICACAO EMMADEIRA BRUTA OU APARELHADA,EM DUAS DEMAOS					1680,00	M2
<div>madeiramentos, portas e</div> <div>brinquedos</div> <div>comp. (m)</div> <div>28,00</div> <div>x</div> <div>Largura (m)</div> <div>5,00</div> <div>x</div> <div>Quant. de x no an</div> <div>12,00</div> <div>=</div> <div>Área (m2)</div> <div>1680,00</div>									
16.018 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"X1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO					16,00	UN
<div>Aplicação</div> <div>cemitérios</div> <div>Quantidade anual</div> <div>16,00</div>									
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 EACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO					16,00	UN
<div>cemitérios</div> <div>Quantidade anual</div> <div>16,00</div>									
16.3	EMOP	18.002.0080-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,CONVENCIONAL,TIPO POPULAR,COMMEDIDAS 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
<div>cemitérios</div> <div>Quantidade anual</div> <div>10,00</div>									
16.4	EMOP	18.027.0315-0	LUMINARIA DE SOBREPOR,FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICODE 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											
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	=	1689,60
17.3	EMOP	19.005.0028-2	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVEOPERADOR									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	=	6758,40
17.3	EMOP	19.005.0028-4	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL 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	=	1689,60
17.4	EMOP	19.010.0025-2	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADODE 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. (unid)	hora / mês	meses	total (h)							
			2,00	x	88,00	x	12,00	=	2112,00				
17.5	SCO	EQ 05.05.0450 ©	CAMINHÃO CARROCERIA FIXA, CAPACIDADE DE 7,5T, CESTO DUPLO, COM MOTORISTA OPERADOR, MATERIAL DE OPERACAO E MATERIAL DE MANUTENCAO, COM AS SEGUINTEES 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	=	3379,20
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 SEGUINTEES 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	=	844,80
17.7	EMOP	19.011.0007-2	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO 220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO 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	=	3379,20
17.8	EMOP	19.011.0007-4	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO 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	=	844,80
18.0		20	CUSTOS RODOVIÁRIOS										
18.1	EMOP	20.104.0001-0	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO									475,20	M3
Aplicação Aterro de Terreno			=	m³									
				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, COMAUXILIO 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,À SER FEITA EM CAMINHÃO C/NO MINIMO 4,00M3DE CAPACIDADE,COMPREENDENDO CARGA,DESCARGA E TRANSPORTE ATE30KM 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	=	3379,20
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	=	844,80
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	=	3379,20
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	=	844,80
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)		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 (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA						24,00	MES
engenheiros e eletrotécnicos				Quant. (und)		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,EXCLU SIVE MOTORISTA						18585,60	H
encarregados				Quant. (und)		hora / mês		meses		
				11,00	x	176,00	x	12,00		
								total (h)		
								% produtivo		
								0,80		
								total (h)		
								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,EXCLUS IVE MOTORISTA						4646,40	H
encarregados				Quant. (und)		hora / mês		meses		
				11,00	x	176,00	x	12,00		
								total (h)		
								% improdutivo		
								0,20		
								total (h)		
								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)		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)		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)		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)		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,TEL.ENERGIA ELETTRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSOIAIS PERIODICOS E DEMISSOIAIS,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 superviso 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 superviso das frentes de serviço da parte civil, agronomica e florestal, sendo necessário inclusive os veiculos 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\$)	Total (UR)				
				R\$ 161.300,21	/	R\$ 30,35	=	5314,66		