

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, OBJETO: HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA**

**LOCAL: HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ**

**PRAZO: 12 MESES**

**1.0 TABELA 01 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO**

1.1	EMOP	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	2552,00	M2
-----	------	---------------	--	---------	----

	Perímetro (m)	x	largura (m)	=	Área (m2)
1 Horto fONSECA	68,00	x	10,00	=	680,00
2 Horto Itaipu	20,00	x	8,00	=	160,00
3 Horto Barreto	25,00	x	12,00	=	300,00
4 Parque da Cidade	15,00	x	6,00	=	90,00
5 Parque das águas	12,00	x	6,00	=	72,00
6 Campo São Bento	50,00	x	25,00	=	1250,00
					<u>2552,00</u>

1.2	EMOP	01.019.0010-A	LEVANTAMENTO CADASTRAL GEOMÉTRICO DE IMÓVEIS COM ÁREA ATÉ 1500M2	6448,00	M2
-----	------	---------------	--	---------	----

	Perímetro (m)	x	largura (m)	=	Área (m2)
1 Horto fONSECA	68,00	x	22,00	=	1496,00
2 Horto Itaipu	50,00	x	20,00	=	1000,00
3 Horto Barreto	40,00	x	19,00	=	760,00
4 Parque da Cidade	45,00	x	22,00	=	990,00
5 Parque das águas	39,00	x	18,00	=	702,00
6 Campo São Bento	60,00	x	25,00	=	1500,00
					<u>6448,00</u>

**2.0 02 CANTEIRO DE OBRA**

2.1	EMOP	02.002.0012-A	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 2VEZES, EXCLUSIVE PINTURA	144,00	M2
-----	------	---------------	--	--------	----

	Perímetro (m)	x	Altura (m)	=	Área (m2)	x	Qtd total de mês	=	total (m²)
média para atendimento à todas as unidades	13,00	x	2,00	=	12,00	x	12,00	=	144,00

2.2	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	540,00	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

	Perímetro (m)	x	Altura (m)	=	Área (m2)	x	Qtd total de mês	=	total (m²)
média para atendimento à todas as unidades	30,00	x	1,50	=	45,00	x	12,00	=	540,00

**3.0 03 MOVIMENTO DE TERRA**

3.1	EMOP	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	124,20	M3
-----	------	---------------	--	--------	----

Aplicação	qtd unid	X	Larg.(L1)	X	Larg.(L2)	Altura.(m)	=	Total (m3)
manutenção hidráulica, esgoto, reforço estrutural	15,00	X	15,00	X	0,60	0,60	=	81,00
	20,00	X	1,20	X	1,20	1,50	=	43,20
					soma		=	<u>124,20</u>

3.2	EMOP	03.009.0004-A	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	120,00	M3
-----	------	---------------	---	--------	----

Aplicação	qtd unid	X	Larg.(L1)	X	Larg.(L2)	Altura.(m)	=	Total (m3)
pátio externo, nivelamento	10,00	X	10,00	X	6,00	0,20	=	120,00
					soma		=	<u>120,00</u>

3.3	EMOP	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	86,94	M3
-----	------	---------------	--	-------	----

70% das escavações  
86,94

**4.0 04 TRANSPORTES**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

4.1	EMOP	04.014.0095-A	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	180,00	UN
-----	------	---------------	---	--------	----

para ser utilizado nas intervenções de todos os parques e hortos

Quantidade estimada no mês	x	Meses	=	Total
15,00	x	12,00	=	180,00

4.2	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	7200,00	M2XKM
-----	------	---------------	---	---------	-------

para ser utilizado nas intervenções de todos os parques e hortos

Perimetro (m)	x	Altura (m)	x	Distância (km)	=	Total	x	qtd (mês)	=	total (m² x km)
5,00	x	4,00	x	30,00	=	600,00	x	12,00	=	7200,00

4.3	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	240,00	M2
-----	------	---------------	--	--------	----

para ser utilizado nas intervenções de todos os parques e hortos

Perimetro (m)	x	Altura (m)	=	Total (m2)	x	qtd (mês)	=	total (m² x km)
5,00	x	4,00	=	20,00	x	12,00	=	240,00

**5.0 05 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

5.1	EMOP	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	50,00	M3
-----	------	---------------	--	-------	----

Aplicação  
pátios externos

Comp.(m)	x	esp.(m)	x	Larg.(m)	=	Total (m3)
20,00	x	0,10	x	25,00	=	50,00
						50,00

5.2	EMOP	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	214,80	M2
-----	------	---------------	--	--------	----

Aplicação  
muros, vestiários, bases administrativas

Perimetro (m)	x	altura (m)	x	Qtd (unidades)	x	%	=	Total (m2)
20,00	x	3,00	x	6,00	x	10%	=	36,00
16,00	x	2,50	x	6,00	x	40%	=	96,00
15,00	x	1,70	x	6,00	x	20%	=	30,60
20,00	x	2,90	x	6,00	x	15%	=	52,20
soma							=	214,80

5.3	EMOP	05.001.0009-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERAMICAS OU MARMORE EM PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO	264,60	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

Aplicação  
fachadas, banheiros, refeitórios, cozinhas

Perimetro (m)	x	Altura.(m)	x	Qtd (unidades)	x	%	=	Total (m2)
10,00	x	3,00	x	6,00	x	10%	=	18,00
12,00	x	3,00	x	6,00	x	40%	=	86,40
22,00	x	3,00	x	6,00	x	20%	=	79,20
30,00	x	3,00	x	6,00	x	15%	=	81,00
soma							=	264,60

5.4	EMOP	05.001.0014-A	DEMOLICAO DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DE AZULEJO, CERAMICA OU MARMORE EM PAREDE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	264,60	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

Aplicação  
fachadas, banheiros, refeitórios, cozinhas

Perimetro (m)	x	Altura.(m)	x	Qtd (unidades)	x	%	=	Total (m2)
10,00	x	3,00	x	6,00	x	10%	=	18,00
12,00	x	3,00	x	6,00	x	40%	=	86,40
22,00	x	3,00	x	6,00	x	20%	=	79,20
30,00	x	3,00	x	6,00	x	15%	=	81,00
soma							=	264,60

5.5	EMOP	05.001.0015-A	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	301,20	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

Aplicação  
áreas administrativas, refeitórios, auditórios, vestiários

Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Qtd (unidades)	x	%	=	Total (m2)
15,00	x	10,00	x	6,00	x	10%	=	90,00
5,00	x	6,00	x	6,00	x	40%	=	72,00
10,00	x	8,00	x	6,00	x	20%	=	96,00
12,00	x	4,00	x	6,00	x	15%	=	43,20
soma							=	301,20

5.6	EMOP	05.001.0021-A	DEMOLICAO A PONTEIRO, DE BASE SUPORTE, CONTRAPISO, CAMADA REGULARIZADORA OU DE ASSENTAMENTO DE TACOS, CERAMICAS E AZULEJOS, COM ESPESSURA ATE 4CM	301,20	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

Aplicação

Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Qtd (escolas)	x	%	=	Total (m2)
15,00	x	10,00	x	6,00	x	10%	=	90,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, OBJETO: HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA**

**LOCAL: HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ**

**PRAZO: 12 MESES**

áreas administrativas,	5,00	X	6,00	X	6,00	X	40%	=	72,00
refeitórios, auditórios,	10,00	X	8,00	X	6,00	X	20%	=	96,00
vestiários	12,00	X	4,00	X	6,00	X	15%	=	43,20
			soma					=	301,20

5.7	EMOP	05.001.0025-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO				48,00	M3
		Aplicação	Larg.(m)	esp.(m)	Altura.(m)	=	Total (m3)	
		muros, paredes	30,00	X	0,20	X	3,00 = 18,00	
			80,00	X	0,20	X	1,20 = 19,20	
			60,00	X	0,20	X	0,90 = 10,80	
					soma	=	48,00	
5.8	EMOP	05.001.0033-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO ESTANDO AS PECAS EM POSICAO ESPECIAL SOBRE O TERRENO OU PLANO HORIZONTAL DE TRABALHO				18,00	M3
		Aplicação	Larg.(m)	esp.(m)	Altura.(m)	Qtd (unid)	= Total (m3)	
		pilares, vigas,	0,40	X	0,20	X	3,00 = 2,40	
		bancos de concreto	0,40	X	0,20	X	12,00 = 4,80	
			6,00	X	0,40	X	0,90 = 10,80	
					soma	=	18,00	
5.9	EMOP	05.001.0041-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREAREAL DE COBERTURA				100,00	M2
		Aplicação	Larg. (m)	Comp.(m)	=	Total (m²)		
		coberturas	20,00	X	5,00	= 100,00		
					=	100,00		
5.10	EMOP	05.001.0043-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS, MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO				200,00	M2
		Aplicação	Larg. (m)	Comp.(m)	=	Total (m²)		
		coberturas	10,00	X	20,00	= 200,00		
					=	200,00		
5.11	EMOP	05.001.0049-A	REMOCAO DE MADEIRAMENTO DE TELHADO EM TELHA CERAMICA				200,00	M2
		Aplicação	Larg. (m)	Comp.(m)	=	Total (m²)		
		coberturas	10,00	X	20,00	= 200,00		
					=	200,00		
5.12	EMOP	05.001.0062-A	REMOCAO DE PLAQUEAMENTO DE CONCRETO				30,00	M2
		Aplicação	Perímetro. (m)	larg.(m)	=	Total (m²)		
		área externa	10,00	X	3,00	= 30,00		
5.13	EMOP	05.001.0070-A	REMOCAO DE PAVIMENTACAO DE LAJOTAS DE CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, PRE-FABRICADO				60,00	M2
		Aplicação	Perímetro. (m)	larg.(m)	=	Total (m²)		
		área externa	10,00	X	6,00	= 60,00		
5.14	EMOP	05.001.0072-A	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES				39,00	M
			Comp.(m)	Qtd (unid)	=	Total (m)		
			6,00	X	5,00	= 30,00		
			3,00	X	3,00	= 9,00		
					=	39,00		
5.15	EMOP	05.001.0074-A	REMOCAO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC, PLACAS DE AGLOMERADO Prensado OU SEMELHANTES, EXCLUSIVE O ENGRADAMENTO				41,40	M2
		Aplicação	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtd (unidades)	%	= Total (m2)	
			5,00	X	3,00	X	6,00 X 30% = 27,00	
			2,00	X	4,00	X	6,00 X 30% = 14,40	
					soma	=	41,40	
5.16	EMOP	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO				60,00	M
			Perímetro. (m)					
			60,00					
5.17	EMOP	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS				6,00	UN
			Qtd (unid)	Qtd (unidades)	=	Total (unid)		
			1,00	X	6,00	= 6,00		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

5.18	EMOP	05.001.0144-A	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINACAO, INCLUSIVE LAMPADAS	60,00	UN
$\begin{array}{r} \text{Qtd (unid)} \\ 10,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Qtd (unidades)} \\ 6,00 \end{array} = \begin{array}{r} \text{Total (unid)} \\ 60,00 \end{array}$					
5.19	EMOP	05.001.0145-A	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS	18,00	UN
$\begin{array}{r} \text{Qtd (unid)} \\ 3,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Qtd (unidades)} \\ 6,00 \end{array} = \begin{array}{r} \text{Total (unid)} \\ 18,00 \end{array}$					
5.20	EMOP	05.001.0146-A	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE ATE 1,00M DE ALTURA E ATE 0,80M DE LARGURA	15,00	M
$\begin{array}{r} \text{Comp.(m)} \\ 2,50 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Qtd (unid)} \\ 6,00 \end{array} = \begin{array}{r} \text{Total (m)} \\ 15,00 \end{array}$					
5.21	EMOP	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES	405,00	M2
$\begin{array}{r} \text{Perimetro. (m)} \\ 80,00 \\ 20,00 \\ 62,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Alt.(m)} \\ 2,00 \\ 4,50 \\ 2,50 \end{array} = \begin{array}{r} \text{Total (m}^2\text{)} \\ 160,00 \\ 90,00 \\ 155,00 \\ \hline 405,00 \end{array}$					
5.22	EMOP	05.001.0450-A	LIMPEZA DE CAIXA D'AGUA OU CISTERNA, COM CAPACIDADE ATE 1000L, INCLUSIVE DESINFECÇAO, CONFORME APROVACAO PELA COMISSAO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL-CECA, COM BASE NA LEI Nº 1.893/91E NO DECRETO Nº 20.356/93, MN-353 MANUAL DE LIMPEZA E DESINFECÇAO DE RESERVATORIOS DE AGUA	6,00	UN
$\begin{array}{r} \text{Qtd (unid)} \\ 1,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Qtd (unidades)} \\ 6,00 \end{array} = \begin{array}{r} \text{Total (unid)} \\ 6,00 \end{array}$					
5.23	EMOP	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	4384,00	M2
Equivale a 80% da pintura $A(\text{m}^2) = 4384,00$					
5.24	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	57,60	M2
$\begin{array}{r} \text{Perimetro (m)} \\ 4,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Largura do andaime (m)} \\ 1,20 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Meses (un)} \\ 12,00 \end{array} = \begin{array}{r} \text{M2} \\ 57,60 \\ \hline 57,60 \end{array}$					
5.25	EMOP	05.006.0001-B	LOCACAO 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 ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	192,00	M2XMES
$\begin{array}{r} \text{Perimetro (m)} \\ 4,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Altura (m)} \\ 4,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Meses (un)} \\ 12,00 \end{array} = \begin{array}{r} \text{M2XMES} \\ 192,00 \\ \hline 192,00 \end{array}$					
5.26	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	192,00	M2
$\begin{array}{r} \text{Perimetro (m)} \\ 4,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Altura (m)} \\ 4,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Meses (un)} \\ 12,00 \end{array} = \begin{array}{r} \text{M2XMES} \\ 192,00 \\ \hline 192,00 \end{array}$					
5.27	EMOP	05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	57,60	M2
$\begin{array}{r} \text{Perimetro (m)} \\ 4,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Largura do andaime (m)} \\ 1,20 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Meses (un)} \\ 12,00 \end{array} = \begin{array}{r} \text{M2} \\ 57,60 \\ \hline 57,60 \end{array}$					
5.28	EMOP	05.058.0010-A	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	1250,00	M2
Aplicação proteção pintura $\begin{array}{r} \text{Perimetro. (m)} \\ 250,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{larg.(m)} \\ 5,00 \end{array} = \begin{array}{r} \text{Total (m}^2\text{)} \\ 1250,00 \end{array}$					
5.29	EMOP	05.001.0086-A	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO, A PA, ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	480,00	M3
Aplicação remoção residuos $\begin{array}{r} \text{Larg.(m)} \\ 2,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{esp.(m)} \\ 0,20 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{comp.(m)} \\ 15,00 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{Qtd (unid)} \\ 80,00 \end{array} = \begin{array}{r} \text{Total (m}^3\text{)} \\ 480,00 \end{array}$					

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, OBJETO: HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA**

**LOCAL: HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ**

**PRAZO: 12 MESES**

5.30	EMOP	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	60,00	M3	
Aplicação		Larg.(m)	esp.(m)	comp.(m)	Qtd (unid)	= Total (m3)
demolição		2,00	X 0,20	X 15,00	X 10,00	= 60,00
5.31	EMOP	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	768,00	M2	
Aplicação		Perímetro. (m)	larg.(m)	Qtd (unid)	Qtd meses	= Total (m²)
		0,40	X 0,40	X 400,00	X 12,00	= 768,00
5.32	EMOP	05.001.0360-A	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	8640,00	M2	
Aplicação		Perímetro. (m)	larg.(m)	Qtd (unid)	Qtd meses	= Total (m²)
		10,00	X 12,00	X 6,00	X 12,00	= 8640,00
5.33	EMOP	05.001.0365-A	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO, MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	1800,00	M2	
Aplicação		Perímetro. (m)	larg.(m)	Qtd (unid)	Qtd meses	= Total (m²)
		5,00	X 5,00	X 6,00	X 12,00	= 1800,00
5.34	EMOP	05.001.0370-A	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS, INCLUSIVE METAIS	720,00	UN	
Aplicação		Qtd (unid)	Qtd (unidades)	Qtd meses	= Total (unid)	
		10,00	X 6,00	X 12,00	= 720,00	
5.35	EMOP	05.001.0385-A	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERAMICAS OU AZULEJOS	4320,00	M2	
Aplicação		Perímetro. (m)	alt.(m)	Qtd (unid)	Qtd meses	= Total (m²)
		20,00	X 3,00	X 6,00	X 12,00	= 4320,00
5.36	EMOP	05.001.0402-A	LIMPEZA DE TELHA CERAMICA, CONSTANDO DE LAVAGEM COM AGUA PURAE ESCOVACAO COM ESCOVA DE ACO	720,00	M2	
Aplicação		Perímetro. (m)	larg.(m)	Qtd (unid)	Qtd meses	= Total (m²)
		5,00	X 4,00	X 3,00	X 12,00	= 720,00
5.37	EMOP	05.001.0605-A	APICOAMENTO DE CONCRETO, EM SUPERFICIES VERTICIAS, INCLUSIVE CORRECAO DE FALHAS	72,00	M2	
Aplicação		Larg. (m)	Altura (m)	= Total (m²)	Qtd meses	= Total (m²)
		2,00	X 3,00	= 6,00	X 2,00	= 72,00
<b>6.0</b>	<b>06</b>	<b>GALERIAS, DRENOS E CONEXOS</b>				
6.1	EMOP	06.272.0002-A	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	80,00	M	
Aplicação		Quantidade(m)				
manutenção esgoto sanitário		= 80,00				
6.2	EMOP	06.272.0003-A	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	40,00	M	
Aplicação		Quantidade(m)				
ESGOTO		= 40,00				
6.3	EMOP	06.272.0004-A	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	40,00	M	
Aplicação		Quantidade(m)				
		= 40,00				
6.4	EMOP	06.271.0060-A	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE20MM. FORNECIMENTO	60,00	M	
Aplicação		Quantidade(m)				
		= 60,00				
6.5	EMOP	06.101.0001-A	COLCHAO DRENANTE, COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N°3 E FILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXTIL, INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS	750,00	M2	
Aplicação		Perímetro. (m)	larg.(m)	= Total (m²)		
		150,00	X 5,00	= 750,00		

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

6.6	EMOP	06.271.0062-A	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE32MM. FORNECIMENTO	20,00	M
			Aplicação Drenagem = $\frac{\text{Quantidade(m)}}{20,00}$ 20,00		
6.7	EMOP	06.271.0064-A	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE50MM. FORNECIMENTO	10,00	M
			Aplicação esgoto = $\frac{\text{Quantidade(m)}}{10,00}$		
6.8	EMOP	06.016.0007-A	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO, CIRCULAR, DN 600MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA, CLASSE D400, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	30,00	UN
			Aplicação Drenagem = $\frac{\text{Quantidade(Un)}}{30,00}$		
6.9	EMOP	06.016.0011-A	GRELHA COM CAIXILHO, (RALO PARA SARJETA) DE FERRO FUNDIDO NODULAR, ARTICULADA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (30X90)CM, CLASSE B-125, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	12,00	UN
			Aplicação Drenagem = $\frac{\text{Quantidade(Un)}}{12,00}$		
6.10	EMOP	06.069.0105-A	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, CONFORMEABNT NBR 13897 E 13898, LANC.DIR.SOLO, INCL.CONEX. E KIT VED.	160,00	M
			Aplicação Drenagem = $\frac{\text{Quantidade(m)}}{160,00}$		
6.11	EMOP	06.001.0242-A	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	80,00	M
			Aplicação Drenagem = $\frac{\text{Quantidade(m)}}{80,00}$ 80,00		
6.12	EMOP	06.001.0243-A	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	40,00	M
			Aplicação Drenagem = $\frac{\text{Quantidade(m)}}{40,00}$ 40,00		
6.13	EMOP	06.001.0244-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	40,00	M
			Aplicação Drenagem = $\frac{\text{Quantidade(m)}}{40,00}$ 40,00		
6.14	EMOP	06.001.0270-A	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC ROSQUEAVEL, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTES, INCLUSIVE MONTAGEM DAS CONEXOES E MATERIAIS PARA VEDACAO, DIAMETRO DE 1/2"	60,00	M
			Aplicação Tubulação = $\frac{\text{Quantidade(m)}}{60,00}$ 60,00		
6.15	EMOP	06.001.0274-A	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC ROSQUEAVEL, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTES, INCLUSIVE MONTAGEM DAS CONEXOES E MATERIAIS PARA VEDACAO, DIAMETRO DE 2"	20,00	M
			Aplicação Tubulação = $\frac{\text{Quantidade(m)}}{20,00}$ 20,00		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

6.16	EMOP	06.001.0275-A	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC ROSQUEAVEL, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DESTES, INCLUSIVE MONTAGEM DAS CONEXOES E MATERIAIS PARA VEDACAO, DIAMETRO DE 3"	10,00	M
			Aplicação Tubulação = $\frac{\text{Quantidade(m)}}{10,00}$		
			10,00		
<b>7.0 08 BASES E PAVIMENTOS</b>					
7.1	EMOP	08.018.0005-A	REVESTIMENTO DE SAIBRO, EXECUTADO MECANICAMENTE, COMPRIMIDO EM CAMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO SAIBRO, SENDO A CAMADA MEDIDA APOS A COMPACTACAO	240,00	M3
			Aplicação pátio externo, nivelamento	qtd unid 20,00	X X
			Larg.(L1) 10,00	X X	Larg.(L2) 6,00
			Altura.(m) 0,20	X X	= Total (m3) = 240,00
			soma	=	240,00
7.2	EMOP	08.020.0008-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESSURA DE 6CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	150,00	M2
			Aplicação pátio externo	Perímetro. (m) 25,00	X X
			larg.(m) 6,00	=	Total (m²) 150,00
7.3	EMOP	08.020.0020-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COLORIDO, COM ESPESSURA DE 6CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	60,00	M2
			Aplicação pátio externo	Perímetro. (m) 10,00	X X
			larg.(m) 6,00	=	Total (m²) 60,00
7.4	EMOP	08.027.0042-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3:5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	40,00	M
			Aplicação pátio externo	Quantidade(m) = 40,00	
7.5	EMOP	08.012.0001-A	LEVANTAMENTO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	100,00	M
			Aplicação pátio externo	Quantidade(m) = 100,00	
<b>8.0 09 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS</b>					
8.1	EMOP	09.001.0020-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	2400,00	M2
			Aplicação manutenção dos canteiros	perímetro.(m) 40,00	x x
			larg.(m) 5,00	=	Total (m²) 200,00
			x	qtd (mês)	= Total (m²) 2400,00
8.2	EMOP	09.001.0075-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA FLORIDAS, TIPO MOISES, BELA-EMILIA, ETC, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	21600,00	M2
			Aplicação manutenção dos canteiros	perímetro.(m) 360,00	x x
			larg.(m) 5,00	=	Total (m²) 1800,00
			x	qtd (mês)	= Total (m²) 21600,00
8.3	EMOP	09.001.0082-A	PLANTIO DE CERCA VIVA CONSTITUIDA DE MURTA, ACALIFA VERMELHA OU SIMILAR, COM APROXIMADAMENTE 60CM DE ALTURA. FORNECIMENTO E PLANTIO	120,00	UN
			Aplicação manutenção dos canteiros	Quantidade(un) = 120,00	
8.4	EMOP	09.002.0002-A	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 50 A 70CM DE ALTURA, FORMANDO JARDIM, COM 12 UNIDADES POR METRO QUADRADO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO	3600,00	M2
			Aplicação manutenção dos canteiros	perímetro.(m) 60,00	x x
			larg.(m) 5,00	=	Total (m²) 300,00
			x	qtd (mês)	= Total (m²) 3600,00
8.5	EMOP	09.003.0010-A	ARBUSTO PARA JARDINS, TIPO LANTANA (LANTANA CAMARA) OU SIMILAR, COM APROXIMADAMENTE 60CM DE ALTURA. FORNECIMENTO	1080,00	UN
			Aplicação manutenção dos canteiros	Quantidade(Un) 90,00	x x
			qtd (mês) 12,00	=	total (unid) 1080,00
8.6	EMOP	09.004.0011-A	CERCA PROTETORA PARA JARDIM, DE 40CM DE ALTURA, EM BARRA CHATA DE 1"x1/4", CHUMBADA NO SOLO COM HASTES DE 30CM, ESPACADAS DE 60CM, EM MODULOS DE 1,20M. FORNECIMENTO E COLOCACAO	600,00	M
			Aplicação jardins e canteiros	Quantidade(m) = 600,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

8.7	EMOP	09.005.0120-A	CORTE DE GRAMA COM MAQUINAS MOTORIZADAS, INCLUSIVE VARREDURAE RECOLHIMENTO DO ENTULHO (24 VEZES POR ANO)	43,74	HA
Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000 36450,00 x 12,00 = 437400,00 / 43,74 ha					
8.8	EMOP	09.003.0193-A	ESPECIES VEGETAIS COM APROXIMADAMENTE 20CM DE ALTURA, TIPO FORRACAO AJUGA (AJUGA REPTANS), DOLAR (PLECTRANTHUS VERTICILLATUS) OU SIMILAR, CONSIDERANDO 25 MUDAS POR M2. FORNECIMENTO	7200,00	M2
Aplicação perímetro.(m) x larg.(m) = Total (m²) x qtd (mês) = Total (m²) 120,00 x 5,00 = 600,00 x 12,00 = 7200,00					
8.9	EMOP	09.012.0001-A	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	48,00	UN
Aplicação Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) área externa 4,00 x 12,00 = 48,00					
8.10	EMOP	09.012.0004-A	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 FUNDACAO OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO	36,00	UN
Aplicação Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) área externa 3,00 x 12,00 = 36,00					
8.11	EMOP	09.026.0010-A	CONTENTOR EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, COM QUATRO RODASMATICAS DE BORRACHA, CAPACIDADE PARA 500L. FORNECIMENTO	36,00	UN
Aplicação Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) área externa 3,00 x 12,00 = 36,00					
8.12	EMOP	09.015.0066-A	ALAMBRADO TELA DE ARAME PLASTIFICADO Nº12, MALHA LOSANGO 5CM, FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESP. DE PAREDE DE 1/8" ESPACADOS DE 2,00M, CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCR. FCK=15MPA (0,30X0,30X1,00)M, TELA PRESAEM ARAME Nº12 PLASTIF., INCLUS. ESCAV., REATERRO, TRANSP., CARGADESCARGA E PINT. DOS TUBOS, C/2 DEMAOS DE ACABAM. FORN.E COLOC	900,00	M2
Aplicação perímetro.(m) x larg.(m) = Total (m²) Quadras 200,00 X 4,50 = 900,00					
8.13	EMOP	09.005.0029-A	CÁPINA DE CONSERVACAO(1 VEZ POR ANO), EM TERRENO DE VEGETACAOPOUCO DENSA, COM RETIRADA OU QUEIMA DE RESIDUOS	40000,00	M2
perímetro.(m) x larg.(m) = Total (m²) 8000,00 X 5,00 = 40000,00					
8.14	EMOP	09.015.0312-A	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", SUSPENSEM CAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS SAPATAS CONCRETO, PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
Aplicação Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) parquinhos 1,00 x 6,00 = 6,00					
8.15	EMOP	09.015.0316-A	CADEIRA DE BALANCO COMPLETA, COM CORRENTES, BRACADEIRAS, ROLAMENTOS, PARAFUSOS, BARRAS, ETC., INCLUSIVE DESMONTAGEM DADANIFICADA, PINTURA E TRANSPORTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
Aplicação Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) parquinhos 1,00 x 12,00 = 12,00					
8.16	EMOP	09.015.0322-A	ESCORREGA DE 0/4ANOS C/ALTURA DE 1,17M EM MADEIRA APARELHADAE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE 3/4" E 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
Aplicação Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) parquinhos 2,00 x 4,00 = 8,00					
8.17	EMOP	09.015.0330-A	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS, MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2" E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
Aplicação Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) parquinhos 2,00 x 4,00 = 8,00					
8.18	EMOP	09.015.0338-A	PRANCHA DE GANGORRA COMPLETA, INCLUSIVE PATAMAR, COM PINTURA, TRANSPORTE E DESMONTAGEM DA DANIFICADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
Aplicação Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid) parquinhos 3,00 x 4,00 = 12,00					

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, OBJETO: HORTOS FLORESTAIS(BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA**

**LOCAL: HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SAO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ**

**PRAZO: 12 MESES**

8.19	EMOP	09.003.0078-A	ESPECIES VEGETAIS COM APROXIMADAMENTE 2,50M DE ALTURA TIPO PALMEIRA RABO-DE-RAPOSA (WODYETIA BOFURCATA), JERIVA (SYAGRUSROMANZOFFIANA) OU SIMILAR. FORNECIMENTO	120,00	UN
		Aplicação	Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid)		
		manutenção area externa	10,00 x 12,00 = 120,00		
8.20	EMOP	09.013.0002-A	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 FIXACAO, 4 BASES DE CONCRETO DE 15X15X30CM, E PINTURA NA COR A SER INDICADA	84,00	UN
		Aplicação	Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid)		
		manutenção area externa	7,00 x 12,00 = 84,00		
8.21	EMOP	09.005.0008-A	ERRADICACAO MANUAL DE ERVAS DANINHAS EM GRAMADOS(200,00M2/DIA)_	7,20	HA
		Aplicação	Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000		
		manutenção area externa	6000,00 x 12,00 = 72000,00 / 7,20 ha		
8.22	EMOP	09.005.0024-A	VARREDURA EM GRAMADOS(104 VEZES POR ANO)	54,00	HA
		Aplicação	Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000		
		manutenção area externa	45000,00 x 12,00 = 540000,00 / 54,00 ha		
8.23	EMOP	09.005.0061-A	LIMPEZA DE SUPERFICIE DE FUNDO DE LAGOS E BACIAS DE CHAFARIZES E ENTORNOS, SEM ESVAZIAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	8400,00	M2
		Aplicação	perímetro.(m) x larg.(m) = Total (m²)		
		manutenção area externa	700,00 X 12,00 = 8400,00		
8.24	EMOP	09.006.0007-A	APLICACAO DE HERBICIDA SELETIVO EM GRAMADOS(2 VEZES POR ANO)	21,60	HA
		Aplicação	Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000		
		manutenção area externa	18000,00 x 12,00 = 216000,00 / 21,60 ha		
8.25	EMOP	09.006.0020-A	ADUBO ORGANICO(ESTERCO DE GADO). FORNECIMENTO	40,00	M3
		Aplicação	Larg.(m) esp.(m) comp.(m) Qtd (unid) = Total (m3)		
		manutenção area externa	2,00 X 0,20 X 10,00 X 10,00 = 40,00		
8.26	EMOP	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	320,00	M3
		Aplicação	Larg.(m) esp.(m) comp.(m) Qtd (unid) = Total (m3)		
		manutenção area externa	2,00 X 0,20 X 10,00 X 80,00 = 320,00		
8.27	EMOP	09.005.0030-A	LIMPEZA DE FOLHAS E PAPEIS FLUTUANDO EM LAGOS E CANAIS(104 VEZES AO ANO)	0,36	HA
		Aplicação	Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000		
		manutenção area externa	300,00 x 12,00 = 3600,00 / 0,36 ha		
8.28	EMOP	09.005.0034-A	LIMPEZA DE GALERIAS EM PARQUES E JARDINS(2 VEZES POR ANO)	720,00	M
		Aplicação	Quantidade(M) x qtd (mês) = total (M)		
		manutenção area externa	180,00 x 4,00 = 720,00		
8.29	SCO	PJ 19.05.0903	VARREDURA DE FOLHAS, PAPÉIS E ETC., EM ÁREA ENSAIBRADA.	32,40	HA
		Aplicação	Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000		
		manutenção area externa	27000,00 x 12,00 = 324000,00 / 32,40 ha		
8.30	SCO	PJ 19.05.0906	VARREDURA DE FOLHAS, PAPÉIS E ETC., EM ÁREA GRAMADA.	32,40	HA
		Aplicação	Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000		
		manutenção area externa	27000,00 x 12,00 = 324000,00 / 32,40 ha		
8.31	SCO	PJ 19.05.0909	VARREDURA DE FOLHAS, PAPÉIS E ETC., EM ÁREA PAVIMENTADA.	144,00	HA
		Aplicação	Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000		
		manutenção area externa	120000,00 x 12,00 = 1440000,00 / 144,00 ha		
8.32	EMOP	09.005.0059-A	MANUTENCAO E RECOMPOSICAO DE AREAS AJARDINADAS, CORTE DE FOLHAS E RAMOS SECOS, RETIRADA DE PARASITAS, LIMPEZA E REPLANTIO DE ARBUSTOS (1 VEZ POR SEMANA)	6000,00	M2
		Aplicação	perímetro.(m) x larg.(m) = Total (m²)		
		manutenção area externa	500,00 X 12,00 = 6000,00		
8.33	EMOP	09.005.0060-A	LIMPEZA, APOS ESVAZIAMENTO, DOS FUNDOS DE LAGOS E CANAIS	2160,00	M2
		Aplicação	perímetro.(m) x larg.(m) = Total (m²)		
		manutenção area externa	180,00 X 12,00 = 2160,00		
8.34	EMOP	09.005.0110-A	PODA DE ARBUSTOS TIPO CERCA VIVA	2160,00	M2
		Aplicação	perímetro.(m) x larg.(m) = Total (m²)		
		manutenção area externa	180,00 X 12,00 = 2160,00		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, OBJETO: HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA**

**LOCAL: HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ**

**PRAZO: 12 MESES**

8.35	EMOP	09.005.0115-A	PODA DE ARVORES, LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS	120,00	UN
		Aplicação	Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid)		
		manutenção area externa	10,00 x 12,00 = 120,00		
8.36	EMOP	09.004.0023-A	LIMITADOR DE GRAMA EM PVC RECICLADO-LINHA BORDA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3000,00	M
		Aplicação	Quantidade(m)		
		manutenção area externa	3000,00		
8.37	SCO	PJ 24.30.0150	CASINHAS: SUBSTITUIÇÃO DE TELHADO, COMPREENDENDO RETIRADA DO TELHADO DANIFICADO EM MEIO TRONCO E COLOCAÇÃO DE NOVO TELHADO COMPLETO, COM A REMONTAGEM DO BRINQUEDO DE MADEIRA DE REFLORESTAMENTO.	12,00	CJ
		Aplicação	Quantidade(Un) x qtd (mês) = total (unid)		
		manutenção area externa	1,00 x 12,00 = 12,00		
8.38	SCO	PJ 24.30.0250	CORDAS DOS BRINQUEDOS DE EUCALIPTO: SUBSTITUIÇÃO DE CORDA DOS BRINQUEDOS ONDE ESTAS ESTIVEREM DANIFICADAS, COMPREENDENDO A RETIRADA DO DANIFICADO E COLOCAÇÃO DE CORDAS NOVAS.	300,00	M
		Aplicação	Quantidade(m)		
		manutenção area externa	300,00		
8.39	EMOP	09.005.0041-A	IRRIGACAO DE GRAMADO COM CAMINHAO PIPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE AGUA	5000,00	DAM2
		Aplicação	DAM2		
		IRRIGACÃO	5000,00		

**9.0 11 ESTRUTURAS**

9.1	EMOP	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	84,00	M3
_Para concreto magro de fundo preparatório;					
		Aplicação	( Largura (m) X comp. (m) X Altura (m) ) x Quant. (un) = Total (m3)		
		pátio externo	( 5,00 X 6,00 X 0,10 ) x 28,00 = 84,00		
				84,00	

9.2	EMOP	11.013.0075-A	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MÃO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	51,97	M3
		Aplicação	Largura (m) X Altura (m) X Comp. (m) X Quant. (un) = Total (m3)		
		sapatas	0,70 X 0,50 X 0,70 X 32,00 = 7,84		
		cintas	0,15 X 0,25 X 8,00 X 26,00 = 7,80		
		pilares	0,15 X 0,25 X 0,40 X 22,00 = 0,33		
		piso	0,15 X 6,00 X 5,00 X 8,00 = 36,00		
				51,97	

9.3	EMOP	11.023.0001-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIÂMETRO DE 3,4MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE OS FIOS DE (15X15)CM. FORNECIMENTO	5000,00	KG
				Total (kg)	
				5000,00	
				5000,00	

9.4	EMOP	11.025.0006-A	CONCRETO BOMBEADO, FCK=20MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCACAO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	84,00	M3
		Aplicação	Largura (m) X Altura (m) X Comp. (m) X Quant. (un) = Total (m3)		
		piso	10,00 X 0,15 X 8,00 X 7,00 = 84,00		
				84,00	

9.5	EMOP	11.011.0040-A	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO	5000,00	KG
				Total (kg)	
				5000,00	
				5000,00	

**10.0 12 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**

10.1	EMOP	12.003.0075-B	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M), DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA EMÉDIDA PELA ÁREA REAL	90,00	M2
		Aplicação	Perímetro total (m) x Altura (m) = Área (m2)		
		adequações	20,00 x 3,00 = 60,00		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, OBJETO: HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA**

**LOCAL: HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ**

**PRAZO: 12 MESES**

$$10,00 \quad x \quad 3,00 \quad = \quad \frac{30,00}{90,00}$$

10.2	EMOP	12.005.0030-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, DE SUPERFÍCIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	246,00	M2
------	------	---------------	--	--------	----

Aplicação	Perímetro total (m)	Altura(m)	Área (m2)
muros	32,00	x 2,00	= 64,00
	28,00	x 2,00	= 56,00
	42,00	x 3,00	= 126,00
			<u>246,00</u>

10.3	EMOP	12.035.0005-A	PAREDE DIVISÓRIA PARA SANITÁRIO EM GRANITO CINZA CORUMBA, COM 2CM DE ESPESURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXAÇÃO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	87,00	M2
------	------	---------------	--	-------	----

Aplicação	Perímetro total (m)	Altura(m)	Área (m2)
	8,00	x 3,00	= 24,00
	10,00	x 3,00	= 30,00
	11,00	x 3,00	= 33,00
			<u>87,00</u>

10.4	EMOP	12.016.0010-A	PAREDE DRYWALL, C/ESP.95MM, ESTRUT.C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM, FIX.A GUIAS HORIZONTAIS 70MM, AMBOS ACO GALV.ESP.0,5MM, C/DUAS CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD, C/ADICAO DE LAMINERAL, ESP.12,5MM, LARG.1200MM, FIX.MONTANT.POR MEIO DE PARAFUSOS, C/TRATAMENTO JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIF.SUPERF.DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO, APLIC.ÁREAS SECAS. FORN.E COLOCAÇÃO	96,00	M2
------	------	---------------	---	-------	----

Aplicação	Perímetro total (m)	Altura(m)	Área (m2)
secretaria	5,00	x 3,00	= 15,00
direção	15,00	x 3,00	= 45,00
salas	12,00	x 3,00	= 36,00
			<u>96,00</u>

**11.0 13 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS**

11.1	EMOP	13.001.0026-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 2CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	846,00	M2
------	------	---------------	--	--------	----

Aplicação	Perímetro total (m)	Altura(m)	Área (m2)
paredes ext	12,00	x 3,00	= 36,00
muros	66,00	x 3,00	= 198,00
paredes ext	35,00	x 3,00	= 105,00
muros	28,00	x 3,00	= 84,00
			<u>423,00</u>
		x 2 lados	= 846,00

11.2	EMOP	13.025.0055-A	ASSENTAMENTO DE AZULEJOS, PASTILHAS OU LADRILHOS, EM PAREDES, EXCLUSIVE ESTES, COM EMBOCO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA DE CIMENTO E AREIA TRATADA, ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, EXCLUSIVE CHAPISCO	331,20	M2
------	------	---------------	--	--------	----

Aplicação	Perímetro (m)	Altura (m)	Qty (unidades)	%	Total (m2)
	10,00	X 3,00	X 6,00	X 30%	= 54,00
	12,00	X 3,00	X 6,00	X 35%	= 75,60
fachadas, banheiros, refeitórios, cozinhas	18,00	X 3,00	X 6,00	X 40%	= 129,60
	20,00	X 3,00	X 6,00	X 20%	= 72,00
		soma			<u>= 331,20</u>

11.3	EMOP	13.030.0290-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERÂMICA, COM MEDIDAS EM TORNO DE (32X57)CM, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	331,20	M2
------	------	---------------	--	--------	----

Aplicação	Perímetro (m)	Altura (m)	Qty (unidades)	%	Total (m2)
	10,00	X 3,00	X 6,00	X 30%	= 54,00
	12,00	X 3,00	X 6,00	X 35%	= 75,60
fachadas, banheiros, refeitórios, cozinhas	18,00	X 3,00	X 6,00	X 40%	= 129,60
	20,00	X 3,00	X 6,00	X 20%	= 72,00
		soma			<u>= 331,20</u>

11.4	EMOP	13.175.0010-A	FORRO DE PVC EM REGUAS DE 200MM DE LARGURA, ESPESURA IGUAL OU SUPERIOR A 8MM, ENCAIXADOS ENTRE SI, INCLUSIVE RODAFORRO DE PVC PARA ACABAMENTO, ESTRUTURA EM METALON (20X20)MM E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	80,40	M2
------	------	---------------	--	-------	----

Aplicação	Comprimento (m)	Largura (m)	Qty (unidades)	%	Total (m2)
	5,00	X 10,00	X 6,00	X 5%	= 15,00
	5,00	X 6,00	X 6,00	X 15%	= 27,00
varandas, refeitórios, sanitários, caso necessite de manutenção	5,00	X 8,00	X 6,00	X 10%	= 24,00
	12,00	X 4,00	X 6,00	X 5%	= 14,40
		soma			<u>= 80,40</u>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

11.5	EMOP	13.416.0010-A	PISO TATIL DE BORRACHA, DIRECIONAL, PARA ACESSIBILIDADE, CONFORME ABNT NBR 16537, MEDINDO (25X25)CM, ESPESSURA DE 5MM, COLADOSOBRE BASE EXISTENTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO				20,00	M2				
			Comp. (m)	x	larg. (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )					
			50,00	x	0,25	=	12,50					
			30,00	x	0,25	=	7,50					
						=	20,00					
11.6	EMOP	13.416.0015-A	PISO TATIL DE BORRACHA, ALERTA, PARA ACESSIBILIDADE, CONFORME ABNT NBR 16537, MEDINDO (25X25)CM, ESPESSURA DE 5MM, COLADO SOBRE BASE EXISTENTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO				10,00	M2				
			Comp. (m)	x	larg. (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )					
			25,00	x	0,25	=	6,25					
			15,00	x	0,25	=	3,75					
						=	10,00					
11.7	EMOP	13.301.0125-B	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 3CM				269,40	M2				
			Aplicação	Comprimento (m)	Largura (m)	Qty (unidades)	%	=	Total (m2)			
				15,00	X	10,00	X	6,00	X	20%	=	180,00
				5,00	X	6,00	X	6,00	X	15%	=	27,00
			varandas, refeitórios, sanitários, caso necessite de manutenção	10,00	X	8,00	X	6,00	X	10%	=	48,00
				12,00	X	4,00	X	6,00	X	5%	=	14,40
				soma						=	269,40	
11.8	EMOP	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE (45X45)CM, RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO				245,40	M2				
			Aplicação	Comprimento (m)	Largura (m)	Qty (unidades)	%	=	Total (m2)			
				10,00	X	10,00	X	6,00	X	30%	=	180,00
				5,00	X	6,00	X	6,00	X	15%	=	27,00
			varandas, refeitórios, sanitários, caso necessite de manutenção	5,00	X	8,00	X	6,00	X	10%	=	24,00
				12,00	X	4,00	X	6,00	X	5%	=	14,40
				soma						=	245,40	
11.9	EMOP	13.348.0050-A	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO				7,50	M				
			Comp. (m)	x	larg. (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )					
			10,00	x	0,30	=	3,00					
			15,00	x	0,30	=	4,50					
						=	7,50					
11.10	EMOP	13.348.0070-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, 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				12,30	M				
			Comp. (m)	x	Quant. (un)	=	Total (m)					
			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					
						=	12,30					
11.11	EMOP	13.370.0010-A	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				300,00	M2				
			Aplicação	Comp.(m)	Larg.(m)	=	Total (m2)					
			pátio externo	15,00	X	20,00	=	300,00				
						=	300,00					
11.12	EMOP	13.301.0505-A	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				200,00	M2				
			Aplicação	Comp. (m)	x	larg. (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )				
			pátio externo	10,00	x	5,00	=	50,00				
			pátio externo	15,00	x	10,00	=	150,00				
						=	200,00					
11.13	EMOP	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL (LADRILHOHIDRAULICO), PARA ACESSIBILIDADE, CONFORME ABNT NBR 16537, ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010				25,50	M2				

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SAO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

Aplicação	Comp. (m)	x	larg. (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )
varanda, area externa	20,00	x	0,30	=	6,00
varanda, area externa	30,00	x	0,30	=	9,00
varanda, area externa	35,00	x	0,30	=	10,50
					<u>25,50</u>

11.14	EMOP	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA (LADRILHO HIDRAULICO), PARA ACESSIBILIDADE, CONFORME ABNT NBR 16537, ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	13,50	M2
-------	------	---------------	--	-------	----

Aplicação	Comp. (m)	x	larg. (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )
varanda, area externa	10,00	x	0,30	=	3,00
varanda, area externa	20,00	x	0,30	=	6,00
varanda, area externa	15,00	x	0,30	=	4,50
					<u>13,50</u>

**12.0 14 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS**

12.1	EMOP	14.002.0078-A	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	26,10	M2
------	------	---------------	---	-------	----

quant.(un)	x	Comp. (m)	x	Altura (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )
3,00	x	3,00	x	2,90	=	26,10

12.2	EMOP	14.002.0133-A	GRADE DE FERRO FORMADA DE BARRAS VERTICAIS DE 1.1/2"X3/8" ACADA 10CM, QUATRO BARRAS HORIZONTAIS DE 2"X3/8" CHUMBADAS NOVAO, SENDO DUAS DAS EXTREMIDADES E DUAS DIVIDINDO A GRADE EM 3 PARTES IGUAIS, COM MONTANTES DE 1.1/2"X1.1/2" A CADA 2,00MCHUMBADAS POR BAIXO E POR CIMA DA GRADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	120,00	M2
------	------	---------------	---	--------	----

quant.(un)	x	Comp. (m)	x	Altura (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )
4,00	x	15,00	x	2,00	=	120,00

12.3	EMOP	14.006.0630-A	COMPENSADO DE 15MM (CHAPA 2,20X1,60M). FORNECIMENTO	500,00	M2
------	------	---------------	---	--------	----

quant.(un)	x	Comp. (m)	x	Altura (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )
40,00	x	5,00	x	2,50	=	500,00

12.4	EMOP	14.002.0220-A	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4", FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	19,80	M
------	------	---------------	--	-------	---

Comp. (m)	x	Quant. (un)	=	Total (m)
3,00	x	5,00	=	15,00
0,80	x	6,00	=	4,80
				<u>19,80</u>

12.5	EMOP	14.003.0028-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO	35,00	M2
------	------	---------------	--	-------	----

Janelas	quant.(un)	x	Comp. (m)	x	Altura (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )
	5,00	x	3,00	x	1,00	=	15,00
	5,00	x	4,00	x	1,00	=	20,00
					Soma	=	35,00

12.6	EMOP	14.003.0230-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM LAMBRI HORIZONTAL, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,24	M2
------	------	---------------	--	-------	----

quant.(un)	x	Comp. (m)	x	Altura (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )
18,00	x	0,80	x	2,10	=	30,24

12.7	EMOP	14.004.0010-A	VIDRO PLANO TRANSPARENTE, COMUM, DE 3MM DE ESPESSURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	70,00	M2
------	------	---------------	--	-------	----

Janelas	quant.(un)	x	Comp. (m)	x	Altura (m)	=	Total (m <sup>2</sup> )
	10,00	x	3,00	x	1,00	=	30,00
	10,00	x	4,00	x	1,00	=	40,00
					Soma	=	70,00

12.8	EMOP	14.006.0012-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 70X210X3,5CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	UN
------	------	---------------	--	-------	----

Código salas	Quant.(un)
	10,00

12.9	EMOP	14.006.0010-A	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	10,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

		Código	Quant.(un)					
		salas	10,00					
		Soma	=	10,00				
12.10	EMOP	14.006.0405-A	ADUELA EM MADEIRA DE LEI, DE 13X3CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO			60,00	M	
		Comp. (m)		x	Quant. (un)	=	Total (m)	
		3,00		x	20,00	=	60,00	
12.11	EMOP	14.006.0409-A	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI, DE 5X2CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO			120,00	M	
		Comp. (m)		x	Quant. (un)	=	Total (m)	
		6,00		x	20,00	=	120,00	
12.12	EMOP	14.007.0252-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE MADEIRA DE ENTRADA PRINCIPAL, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS, EXCLUSIVE DOBRADICAS:-FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO;- ESPELHO EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO BOLA EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO			20,00	UN	
		P1		=	Quant.(un)			
		P2		=	10,00			
				=	10,00			
				=	20,00			
12.13	EMOP	14.007.0266-A	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMINIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS, EXCL.DOBRADICAS:-FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS, EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO			21,00	UN	
		P1		=	Quant.(un)			
				=	21,00			
12.14	EMOP	14.004.0120-A	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA, PARA PORTAS OU PAINES FIXOS, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO			8,40	M2	
		quant.(un)		x	Comp. (m)	x	Altura (m)	
		2,00		x	2,00	x	2,10	
				=	Total (m²)			
				=	8,40			
12.15	EMOP	14.004.0100-A	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA, COM MOLDURA DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO			8,64	M2	
		quant.(un)		x	Comp. (m)	x	Altura (m)	
		6,00		x	1,20	x	1,20	
				=	Total (m²)			
				=	8,64			
12.16	EMOP	14.002.0206-A	GUARDA-CORPO DE FERRO EM LANCES DE 3,00 A 4,00M E 1,00M DE ALTURA, COM 4 MONTANTES DE BARRAS DE 2"X3/4", CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), CORRIMAO EM DUAS BARRAS SUPERPOSTAS DE 3"X1/2" E 2"X3/8", BARRAS VERTICAIS DE 1/2"X1/2" ESPACADAS DE 6CM, SOLDADAS NO CORRIMAO E NA BARRA INFERIOR, ESTA DE 2"X1/2", A 10CM DO PISO. FORNECIMENTO E COLOCACAO			40,00	M	
		Código		quant.(un)	x	Comp. (m)	x	Altura (m)
				2,00	x	10,00	x	2,00
				=	Total (m²)			
				=	40,00			
12.17	EMOP	14.002.0390-A	TAMPA DE FERRO PINTADA, CHAPA Nº18, DE 1,20X1,20M E 0,20M DE ALTURA DE VIRADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO			20,00	UN	
		Quant.(un)		20,00				
12.18	EMOP	14.006.0695-A	MADEIRA DE REFLORESTAMENTO, AUTOCLAVADA, EM TORA, ATE 6,00M DE COMPRIMENTO, DIAMETRO DE 25CM. FORNECIMENTO			180,00	M	
		quant.(un)		x	Comp. (m)	=	Total (m)	
		30,00		x	6,00	=	180,00	
12.19	EMOP	14.007.0314-A	MOLA FECHA-PORTA, AEREA, COM PINHAO E CREMALHEIRA, EM ALUMINIO, COM PINTURA ELETROSTATICA, COM POTENCIA Nº2 PARA PORTAS DE MADEIRA OU ALUMINIO ATE 0,90M. FORNECIMENTO			6,00	UN	
		Quant.(un)		salas 6,00				
12.20	EMOP	14.008.0075-A	PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO COM ESPESSURA DE 2CM E LARGURA DE 50CM, REVESTIMENTO COM CHAPA LAMINADA (COMPOSTA DE CELULOSE COM RESINA PRENSADA EM AUTO CLAVE) NAS FACESE ESPESSURA, SOBRE CANTONEIRAS DE CHAPA DE FERRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO			60,00	M	
		quant.(un)		x	Comp. (m)	=	Total (m)	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

$$10,00 \quad \times \quad 6,00 \quad = \quad 60,00$$

12.21	EMOP	14.006.0301-A	JANELA DE MADEIRA DE LEI DE CORRER, DE 4 FOLHAS, DE 160X120X3CM, INCLUSIVE GUARNICAO, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

Quant.(un)

3,00

12.22	EMOP	14.006.0440-A	DECK EM MADEIRA DE LEI APARELHADA, FORMADO POR PECAS DE 2X10CM, COM INTERVALOS DE 2,5CM E APOIADAS EM TRAVESSAS DE MADEIRASERRADA (7,5CMX7,5CM/3"X3") E ESTRUTURA EM TORAS DE MADEIRACOM 25CM DE DIAMETRO, TRATADO, ALTURA UTIL MEDIA DE 1,50M, ENTERRADO 1,00M DE PROFUNDIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	100,00	M2
-------	------	---------------	---	--------	----

quant.(un) x Comp. (m) x Largura (m) = Total (m²)

$$2,00 \quad \times \quad 10,00 \quad \times \quad 5,00 \quad = \quad 100,00$$

### 13.0 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

13.1	EMOP	15.003.0186-A	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA AGUAS PLUVIAIS, COM CAIXILHO, DIMENSOES APROXIMADAS DE (50X50)CM, CONFORME ABNT NBR 10160. FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	UN
------	------	---------------	--	-------	----

Quantidade

= 16,00

13.2	EMOP	15.003.0379-A	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	42,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

Aplicação  
manutenção

Quantidade (unid)

= 42,00

13.3	EMOP	15.003.0380-A	ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS E BRACO CROMADO	15,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

Quantidade

= 15,00

13.4	EMOP	15.003.0365-A	ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA ELEVADA, EXTERNA(EXCLUSIVEFORNECIMENTO DO APARELHO), INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	48,00	UN
------	------	---------------	--	-------	----

Quantidade

= 48,00

13.5	EMOP	15.004.0063-A	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	8,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

Quantidade (unid)

8,00

8,00

13.6	EMOP	15.004.0059-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	12,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

Quantidade

= 12,00

13.7	EMOP	15.004.0130-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA E VALVULA DE DESCARGA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, PARTE DE UM CONJUNTO DE DOIS OU MAIS VASOS, COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA C/1,50M TUBO PVC 50MM, C/CONEXOES, ATE VALVULA E APOS ESTA ATE O VASO, LIGACAO ESGOTO C/2,00M TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO VENTILACAO, INCL.CONEXOES, EXCL.TUBO VENTILACAO	8,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

Quantidade

= 8,00

13.8	EMOP	15.004.0110-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA 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	13,00	UN
------	------	---------------	--	-------	----

Quantidade

= 13,00

13.9	EMOP	15.004.0060-B	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXOES	8,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

Quantidade

= 8,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

13.20	EMOP	15.008.0232-A	CABO DE CÔBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO:PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 35MM2, 0,6/1KV. FORNECIMENTO E COLOCACAO	120,00	M	
			Aplicação manutenção elétrica =	qtd (m) 20,00	Quant. (un) x 6,00	Total (m) = 120,00
13.21	EMOP	15.008.0235-A	CABO DE CÔBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO:PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 50MM2, 0,6/1KV. FORNECIMENTO E COLOCACAO	60,00	M	
			Aplicação manutenção elétrica =	qtd (m) 10,00	Quant. (un) x 6,00	Total (m) = 60,00
13.22	EMOP	15.011.0015-A	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO ENEL,MEDICAO DIRETA, REDE AEREA, 10KVA E 24KVA, TRIFASICA, INCL. CAIXA POLIMERICA P/ MEDICAO DIRETA POLIFASICA E CAIXA POLIMERICA P/ DUSJUNTOR POLIFASICO (ATE 100A) INTERNA, POLICARBONATO TAMPA TRANSPARENTE, CAIXA INSPECAO, HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO, MAT. NECESSARIOS, EXCL. POSTE, DISJUNTOR, CONDUTORES ENTR. SAIDA, ATERRAMENTO E CONECTORES	1,00	UNID	
			Quantidade =	1,00		
13.23	EMOP	15.015.0020-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00 M DE FIO 2.5 MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	10,00	UN	
			Quantidade (unid) $\frac{10,00}{10,00}$			
13.24	EMOP	15.015.0250-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00 M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR, 2P+T, 10 A, PADRAO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	25,00	UN	
			Quantidade (unid) $\frac{25,00}{25,00}$			
13.25	EMOP	15.018.0133-A	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM, COM TAMPA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN	
			Aplicação manutenção elétrica =	Quantidade (unid) $\frac{8,00}{8,00}$		
13.26	EMOP	15.019.0070-A	ESPELHO PLASTICO 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	UN	
			Quantidade $\frac{20,00}{20,00}$			
13.27	EMOP	15.019.0020-A	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	UN	
			Quantidade $\frac{10,00}{10,00}$			
13.28	EMOP	15.020.0029-A	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, DE 40W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	UN	
			Quantidade $\frac{20,00}{20,00}$			
13.29	EMOP	15.020.0033-A	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, DE 20W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	UN	
			Quantidade $\frac{15,00}{15,00}$			
13.30	EMOP	15.020.0060-A	LAMPADA MISTA, DE 250W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	UN	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

Aplicação		Quantidade (un)	
manutenção elétrica =		20,00	
		<u>20,00</u>	

13.31	EMOP	15.020.0173-A	LAMPADA LED, TUBULAR, 1200MM, T8, 18W, FLUXO LUMINOSO EM TORNO DE 1850LM	60,00	UN
-------	------	---------------	--	-------	----

manutenção elétrica =		Quantidade (unid)
		<u>60,00</u>
		60,00

13.32	EMOP	15.029.0010-A	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, COM DIAMETRO DE 1/2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

Aplicação		Quantidade (unid)	
manutenção =		8,00	
		<u>8,00</u>	

13.33	EMOP	15.029.0011-A	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, COM DIAMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

Aplicação		Quantidade (unid)	
manutenção =		5,00	
		<u>5,00</u>	

13.34	EMOP	15.029.0012-A	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, COM DIAMETRO DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

Aplicação		Quantidade (unid)	
manutenção =		5,00	
		<u>5,00</u>	

13.35	EMOP	15.036.0080-A	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO, DIAMETRO DE 1", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS. FORNECIMENTO E INSTALACAO	150,00	M
-------	------	---------------	--	--------	---

manutenção elétrica		Quantidade (m)
		<u>150,00</u>
		150,00

13.36	EMOP	15.036.0140-A	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL, COR AMARELA, DIAMETRO DE 20MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	150,00	M
-------	------	---------------	--	--------	---

manutenção elétrica		Quantidade (m)
		<u>150,00</u>
		150,00

13.37	EMOP	15.004.0085-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VALVULA DE DESCARGA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA VALVULA), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, CONEXOES E MONTAGEM	15,00	UN
-------	------	---------------	--	-------	----

manutenção hidráulica		Quantidade (m)
		<u>15,00</u>
		15,00

13.38	EMOP	15.004.0050-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM, CADA, CONEXOES E RALO SIFONADO DE PVC COM 100X100X50MM COM TAMPA CEGA	5,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

manutenção hidráulica		Quantidade (m)
		<u>5,00</u>
		5,00

13.39	EMOP	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	3,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

manutenção hidráulica		Quantidade (unid)
		<u>3,00</u>
		3,00

13.40	EMOP	15.028.0025-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE DE 5.000L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	2,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

manutenção hidráulica		Quantidade (unid)
		<u>2,00</u>
		2,00

**14.0 16 COBERTURAS**

14.1	EMOP	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4. 1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	80,00	M2
------	------	---------------	--	-------	----

Aplicação		Larg. (m)	Comp. (m)	qtd (unid)	=	Total (m <sup>2</sup> )
telhados		8,00	X	10,00	X	1,00 = <u>80,00</u>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

= 80,00								
14.2	EMOP	16.002.0010-A	COBERTURA EM TELHA CERAMICA COLONIAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO				200,00	M2
		Aplicação telhados	Larg. (m)	Comp.(m)	qtd (unid)	Total (m²)		
			10,00	X	10,00	X	2,00 = 200,00	
							200,00	
14.3	EMOP	16.004.0015-A	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS), COM ESPESSURA DE 6MM, EXCLUSIVEMADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO				80,00	M2
		Aplicação telhados	Larg. (m)	Comp.(m)	qtd (unid)	Total (m²)		
			8,00	X	10,00	X	1,00 = 80,00	
							80,00	
14.4	EMOP	16.001.0050-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM DUAS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS, CONSTITUIDO DE CUMEEIRA E TERCAS DE 3"X4.1/2", CAIBROS DE 3"X1.1/2", RIPAS DE 1,5X4CM, TUDO EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO				200,00	M2
		Aplicação telhados	Larg. (m)	Comp.(m)	qtd (unid)	Total (m²)		
			10,00	X	10,00	X	2,00 = 200,00	
							200,00	
14.5	EMOP	16.034.0003-A	IMPERMEABILIZACAO DE PAREDES DE ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS, MACICOS, SEM A PRESENCIA 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				80,00	M2
		Aplicação telhados	perímetro.(m)	x	alt.(m)	= Total (m²)		
			40,00	X	2,00	= 80,00		
14.6	EMOP	16.007.0021-A	COBERTURA COM TELHAS TRAPEZOIDAIS EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, INCLUSIVE FIXACOES E MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA				100,00	M2
		Aplicação telhados	Larg. (m)	Comp.(m)	qtd (unid)	Total (m²)		
			10,00	X	5,00	X	2,00 = 100,00	
14.7	EMOP	16.007.0027-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°26 COM 50CM DE DESENVOLVIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO				30,00	M
			comp.(m)					
			30,00					
			30,00					
14.8	EMOP	16.015.0005-A	SUBCOBERTURA COMPOSTA POR ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO ELAMINADO METALIZADO, COM ESPESSURA APROXIMADA DE 5MM, INCLUSIVE MADEIRAMENTO DE FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO				100,00	M2
		Aplicação telhados	Larg. (m)	Comp.(m)	qtd (unid)	Total (m²)		
			5,00	X	20,00	X	1,00 = 100,00	
							100,00	
14.9	EMOP	16.030.0001-A	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO), CONSUMO DE 1,2KG/M2, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE E PROTECAO MECANICA				50,00	M2
		Aplicação telhados	Larg. (m)	Comp.(m)	qtd (unid)	Total (m²)		
			5,00	X	10,00	X	1,00 = 50,00	
							50,00	
<b>15.0</b>	<b>17</b>	<b>PINTURAS</b>						
15.1	EMOP	17.017.0010-A	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO, UMA DEMAO DE MASSA CORRIDA OU ACRILICA E NOVO LIXAMENTO COM REMOCAO DOPO RESIDUAL				5480,00	M2
			Perímetro	x	Pé Direito	= Área (m2)		
			1050,00	x	3,00	= 3150,00		
			500,00	x	3,00	= 1500,00		
			180,00	x	1,50	= 270,00		
			280,00	x	2,00	= 560,00		
						5480,00		
15.2	EMOP	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARAINTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO				5480,00	M2
			Perímetro	x	Pé Direito	= Área (m2)		
			1050,00	x	3,00	= 3150,00		
			500,00	x	3,00	= 1500,00		
			180,00	x	1,50	= 270,00		
			280,00	x	2,00	= 560,00		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

5480,00

15.3	EMOP	17.018.0185-A	TEXTURA ACRILICA NA COR BRANCA, ACABAMENTO FOSCO, PARA INTERIOR OU EXTERIOR, APLICADAS EM DUAS DEMAOS SOBRE CONCRETO, ALVENARIA, BLOCO DE CONCRETO, CIMENTO SEM AMIANTO OU REVESTIMENTO	2330,00	M2
------	------	---------------	---	---------	----

Perimetro	x	Pé Direito	=	Área (m2)
200,00	x	3,00	=	600,00
300,00	x	3,00	=	900,00
180,00	x	1,50	=	270,00
280,00	x	2,00	=	560,00
				<u>2330,00</u>

15.4	EMOP	17.017.0140-A	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	422,52	M2
------	------	---------------	---	--------	----

Aplicação em Portas	Quant. (un)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	x	Quant. (lados)	=	Área (m2)
P1	= 10,00	x	1,60	x	2,10	x	2,00	=	67,20
P2	= 50,00	x	0,90	x	2,10	x	2,00	=	189,00
P3	= 32,00	x	0,80	x	2,10	x	2,00	=	107,52
P4	= 20,00	x	0,70	x	2,10	x	2,00	=	58,80
									<u>422,52</u>

15.5	EMOP	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	10350,00	M2
------	------	---------------	---	----------	----

Aplicação estruturas metálicas, gradis, tubos de alambrados, portões	Quant. (un)	x	comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (lados)	=	Área (m2)
=	10,00	x	30,00	x	10,00	x	2,00	=	6000,00
=	25,00	x	10,00	x	1,50	x	2,00	=	750,00
=	15,00	x	20,00	x	4,00	x	2,00	=	2400,00
=	30,00	x	8,00	x	2,50	x	2,00	=	1200,00
									<u>10350,00</u>

15.6	EMOP	17.017.0365-A	PRIMER CONVERTEDOR DE FERRUGEM EM FUNDO DE PROTECAO, EM DUASDEMAOS. FORNECIMENTO E APLICACAO	1237,50	M2
------	------	---------------	--	---------	----

Aplicação estruturas metálicas, gradis, tubos de alambrados, portões	Quant. (un)	x	comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (lados)	=	Área (m2)
=	2,00	x	20,00	x	10,00	x	2,00	=	800,00
=	5,00	x	5,00	x	1,50	x	2,00	=	75,00
=	2,00	x	10,00	x	4,00	x	2,00	=	160,00
=	9,00	x	4,50	x	2,50	x	2,00	=	202,50
									<u>1237,50</u>

15.7	EMOP	17.018.0082-A	REPINTURA COM TINTA LATEX ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OUSTANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA EXTERIOR, SOBRE SUPERFICIE EM BOM ESTADO E NA COR EXISTENTE, INCLUSIVE LIMPEZA, LIXAMENTO COM LIXA FINA, UMA DEMAOS DE FUNDO PREPARADOR E UMA DE ACABAMENTO	9240,00	M2
------	------	---------------	--	---------	----

Perimetro	x	Pé Direito	=	Área (m2)
350,00	x	3,00	=	1050,00
250,00	x	3,00	=	750,00
180,00	x	1,50	=	270,00
120,00	x	2,00	=	240,00
				<u>2310,00</u>
			x	4 x ao ano = 9240,00 m2

15.8	EMOP	17.020.0010-A	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA COM VERNIZ TIPO COPAL BRILHANTE PARA INTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAOS DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR, ANILINA E UMA DEMAOS DE ACABAMENTO	4500,00	M2
------	------	---------------	---	---------	----

madeiramentos, portas e brinquedos	comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. de x no an	=	Área (m2)
=	25,00	x	15,00	x	12,00	=	4500,00

15.9	EMOP	17.025.0010-A	PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA PARA APLICACAO EM MADEIRA BRUTA OU APARELHADA, EM DUAS DEMAOS	2400,00	M2
------	------	---------------	---	---------	----

madeiramentos, portas e brinquedos	comp. (m)	x	Largura (m)	x	Quant. de x no an	=	Área (m2)
=	10,00	x	20,00	x	12,00	=	2400,00

15.10	EMOP	17.035.0040-A	REMOCAO DE PINTURA ACRILICA, EPOXI, BORRACHA CLORADA E SEMELHANTES	2310,00	M2
-------	------	---------------	--	---------	----

25% da repintura  
 Area (m²)  
 2310,00



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

sanitários = 25,00

16.9	EMOP	18.005.0018-A	ASSENTO SANITARIO PLASTICO, PADRAO POPULAR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	33,00	UN
			Quantidade(pç) 33,00 ----- 33,00		
16.10	EMOP	18.005.0010-A	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	UN
			Quantidade(pç) 20,00 ----- 20,00		
16.11	EMOP	18.006.0050-A	PAPELEIRA, SEM PROTETOR, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	UN
			Quantidade(pç) 10,00 ----- 10,00		
16.12	EMOP	18.005.0012-A	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	UN
			Quantidade(pç) 20,00 ----- 20,00		
16.13	EMOP	18.006.0043-A	SABONETEIRA DE PAREDE COM BASE METALICA E CUPULA DE VIDRO GIRATORIA, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN
			Quantidade(pç) 5,00 ----- 5,00		
16.14	EMOP	18.007.0049-A	CHUVEIRO ELETRICO, EM PLASTICO, DE 110/220V. FORNECIMENTO	15,00	UN
		Aplicação Refeitório	Quantidade(pç) 15,00 ----- 15,00		
16.15	EMOP	18.011.0003-A	TORNEIRA DE BOIA EM PLASTICO, PARA CAIXA D'AGUA, DE 1/2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	UN
			Quantidade(pç) 10,00 ----- 10,00		
16.16	EMOP	18.009.0058-A	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE, 1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	6,00	UN
			Quantidade(pç) 6,00 ----- 6,00		
16.17	EMOP	18.007.0051-A	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO, RABICHOCROMADO, SUPORTE BRANCO, PISTOLA BRANCA, BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO	12,00	UN
			Quantidade(pç) 12,00 ----- 12,00		
16.18	EMOP	18.009.0076-A	TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2"X9CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	8,00	UN
			Quantidade(pç) 8,00 ----- 8,00		
16.19	EMOP	18.009.0101-A	TORNEIRA PARA LAVATORIO, DE PAREDE, ACIONAMENTO HIDROMECHANICO COM LEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO, ANTIVANDALISMO, DE 85MM, ACABAMENTO CROMADO. FORNECIMENTO	4,00	UN
			Quantidade(pç) 4,00 ----- 4,00		
16.20	EMOP	18.013.0108-A	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO, COM LADRAO, 1603 DE 1", EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	20,00	UN
			Quantidade(pç)		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SAO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

		$\frac{20,00}{20,00}$			
16.21	EMOP	18.016.0040-A	CUBA DE ACO INOXIDAVEL, MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM, EM CHAPA 20.304, VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2", EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
		Quantidade(pç) $\frac{2,00}{2,00}$			
16.22	EMOP	18.016.0027-A	TANQUE INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, PARA LAVAGEM DE PANELOS, MEDINDO APROXIMADAMENTE (0,61X0,706X0,305)M. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		Quantidade(pç) $\frac{1,00}{1,00}$			
16.23	EMOP	18.016.0106-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 80CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
		Quantidade(pç) $\frac{6,00}{6,00}$			
16.24	EMOP	18.013.0123-A	SIFAO FLEXIVEL EM PVC, DE 1"X40MM, PARA PIA OU LAVATORIO. FORNECIMENTO	60,00	UN
		Quantidade(pç) $\frac{60,00}{60,00}$			
16.25	EMOP	18.013.0133-A	RABICHO/LIGACAO FLEXIVEL EM PLASTICO, COMPRIMENTO DE 40CM, COMSAIDA DE 1/2". FORNECIMENTO	40,00	UN
		Aplicação manutenção	Quantidade(pç) $\frac{40,00}{40,00}$		
16.26	EMOP	18.013.0155-A	REGISTRO DE PRESSAO, 1416 DE 1/2", COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	12,00	UN
		Quantidade(pç) $\frac{12,00}{12,00}$			
16.27	EMOP	18.009.0105-A	TORNEIRA PARA LAVATORIO, DE MESA, ACIONAMENTO HIDROMECANICO COM LEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO, ACABAMENTO CROMADO. FORNECIMENTO	24,00	UN
		Quantidade(pç) $\frac{24,00}{24,00}$			
16.28	EMOP	18.027.0460-A	GLOBO ESFERICO EM PLASTICO, DE (10X15)CM E PLAFONIER EM ALUMINIO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	22,00	UN
		Aplicação	Quantidade(m) $\frac{22,00}{22,00}$		
16.29	EMOP	18.019.0010-A	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA. FORNECIMENTO	48,00	UN
		Quantidade(pç) $\frac{48,00}{48,00}$			
16.30	EMOP	18.027.0131-A	PROJETOR RETANGULAR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE, PATIOS OU FACHADAS, EM ALUMINIO, FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO, PARA LAMPADA COMPACTA ATE 85W, MISTA ATE 500W OU VAPOR DE MERCURIO / METALICO / SODIO DE 250W A 400W, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	36,00	UN
		Aplicação manutenção	Quantidade(pç) $\frac{36,00}{36,00}$		

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

16.31	EMOP	18.027.0315-A	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 2X40W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,00	UN
			<p>Aplicação manutenção elétrica = <math>\frac{\text{Quantidade anual}}{30,00} = 30,00</math></p>		
16.32	EMOP	18.027.0450-A	ARANDELA TIPO "MEIA-LUA", VIDRO ACETINADO, COR BRANCA, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
			<p>Quantidade(pç) <math>\frac{8,00}{8,00} = 8,00</math></p>		
16.33	EMOP	18.029.0015-A	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA, COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 1CV, EXCLUSIVE ACESSORIOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN
			<p>Aplicação manutenção = <math>\frac{\text{Quantidade(pç)}}{5,00} = 5,00</math></p>		
16.34	EMOP	18.021.0055-A	RESERVATORIO PRFV POLIESTER REFORCADO FIBRA VIDRO, CAPAC.5000L, DIM.APROX.(DIAM:2,00MXALT:1,80M), AGUA POTAVEL OU APROVEITAMENTO AGUA CHUVA AAC, INCL.TAMPA PRESSAO PARAFUS., CONF.ABNT NBR 15527,12217 E 8220, FABRIC.P/OPER.SOB-REGIME DE CARGA OSC.CICLICA, TRATAM.CONTRA RAD.UVA E UVB, E REFORCO P/PRESIT.A CARGA DE COMPRES.DIRET.NO COSTADO S/NEC.DE CONT.QDO SOTERRA. FORN	2,00	UN
			<p>Quantidade(pç) <math>\frac{2,00}{2,00} = 2,00</math></p>		
16.35	EMOP	18.036.0001-A	VENTILADOR DE PAREDE, OSCILANTE, DIAMETRO 24", MOTOR DE 1 A 6HP, ROTACAO 1150RPM, VAZAO 300M3/MINUTO,110/220V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
			<p>Quantidade(pç) <math>\frac{6,00}{6,00} = 6,00</math></p>		
16.36	EMOP	18.035.0010-A	VENTILADOR DE TETO COM LUMINARIA,3 PAS DE MADEIRA DE LEI, INCLUSIVE INTERRUPTOR DE COMANDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
			<p>Quantidade(pç) <math>\frac{6,00}{6,00} = 6,00</math></p>		
16.37	EMOP	18.080.0020-A	BANCA SECA DE GRANITO PRETO, COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	30,00	M
			<p>Quantidade(m ) <math>\frac{30,00}{30,00} = 30,00</math></p>		
16.38	EMOP	18.025.0010-A	BEBEDOURO ELETRICO,110/220V, DE MESA, PARA GARRAFAO (EXCLUSIVEESTE), COM DUAS SAIDAS, AGUA GELADA E TEMPERATURA AMBIENTE, CONFORME ABNT NBR 16236. FORNECIMENTO	5,00	UN
			<p>Quantidade(pç) <math>\frac{5,00}{5,00} = 5,00</math></p>		
16.39	EMOP	18.029.0086-A	BOMBA CENTRIFUGA SUBMERSA, PARA AGUAS SERVIDAS, DE 4CV,220/380V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
			<p>Quantidade(pç) <math>\frac{6,00}{6,00} = 6,00</math></p>		
16.40	EMOP	18.029.0130-A	BOMBA AUTO-ASPIRANTE, PARA AGUA LIMPA, DE 1CV. FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	UN
			<p>Quantidade(pç) <math>\frac{15,00}{15,00} = 15,00</math></p>		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

16.41	EMOP	18.003.0003-A	VALVULA DE DESCARGA DE 1.1/2", REGISTRO INTEGRADO, SISTEMA HIDROMECHANICO(ISENTA DE GOLPE DE ARIETE), CORPO EM LATAO, CANOPLAE BOTAO EM METAL CROMADO, DE EMNBUTIR. FORNECIMENTO	15,00	UN
			Quantidade(pç) 15,00 <hr/> 15,00		
16.42	EMOP	18.006.0037-A	MICTORIO DE LOUCA BRANCA, COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE 33X28X53CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	5,00	UN
			Quantidade(pç) 5,00 <hr/> 5,00		
16.43	EMOP	18.250.0051-A	REATOR ELETROICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA(AFP>=0,92)PARA LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, BIVOLT,127/220V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	40,00	UN
Aplicação manutenção			Quantidade(pç) 40,00 <hr/> 40,00		
16.44	EMOP	18.250.0057-A	REATOR ELETROICO DE ALTO FATOR DE POTENCIA(AFP>=0,92)PARA LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, BIVOLT,127/220V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,00	UN
Aplicação manutenção			Quantidade(pç) 30,00 <hr/> 30,00		
16.45	EMOP	18.021.0060-A	RESERVATORIO PRFV POLIESTER REFORCADO FIBRA VIDRO, CAPAC.10000L, DIM.APROX.(DIAM:2,60MXALT:2,00M), AGUA POTAVEL OU APROVEITAMENTO AGUA CHUVA AAC, INCL.TAMPA PRESSAO PARAFUSADA, CONFORMEABNT NBR 15527,12217 E 8220, FABR.OPERAREM REGIME CARGA OSCINTE CICLICA, CONTRA RADIACOES UVA UVB, REFORCO RESISTENCIA CARGA COMPRES.DIRETAMENTE COSTADO S/NECESSIDADE CONTENCAO. FORN.	1,00	UN
Aplicação manutenção			Quantidade(pç) 1,00 <hr/> 1,00		
16.46	EMOP	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220. FORNECIMENTO	3,00	UN
Aplicação manutenção			Quantidade(pç) 3,00 <hr/> 3,00		
16.47	EMOP	18.045.0025-A	POSTE DE CONCRETO, COM SECAO CIRCULAR, COM 9,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL NO TOPO DE 150KG, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
Aplicação manutenção			Quantidade(pç) 3,00 <hr/> 3,00		
16.48	SCO	IP 49.05.0750	LUMINARIA A LED, LEDRJ-08, CORPO EM ALUMINIO INJETADO/EXTRUDADO, PARA INSTALACAO EM PONTA DE BRACO/NUCLEO, POTENCIA MAXIMA DE 350 W, FLUXO MINIMO 30000 LM, TEMPERATURA DE COR 4000/5500 K, IP 66, IK 08, RESISTENTE A UV, TENSAO DE 100/240 V, EFICIENCIA MINIMA 90,6 LM/W, IRC MAIOR OU IGUAL A 70, TEMPERATURA DE OPERACAO DE -20/750 C. ESPECIFICACAO: EM-RIOLUZ-094. FORNECIMENTO. (DESONERADO)	6,00	UN
Aplicação manutenção			Quantidade(un) 6,00 <hr/> 6,00		
16.49	EMOP	18.250.0075-A	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 400W,220V, PARA USOEXTERNO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	70,00	UN
Aplicação manutenção			Quantidade(pç) 70,00 <hr/> 70,00		
16.50	EMOP	15.020.0215-A	LAMPADA LED, BULBO, A60,25W,100/240V, BASE E-27. FORNECIMENTO ECOLOCACAO	30,00	UN
Aplicação manutenção			Quantidade(pç) 30,00 <hr/> 30,00		
<b>17.0 OUTROS SERVIÇOS E INSUMOS</b>					
17.1	EMOP	22.025.0005-A	APLICACAO DE FORMICIDA GRANULADA. FORNECIMENTO E APLICACAO	7,20	HA
Aplicação manutenção			Area prevista por mês x Qtd total de mês = total (m²) / conversão / 10000 6000,00 x 12,00 = 72000,00 / 7,20 ha		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

17.2	ELEM SCO	MAT024750	CADEADO COM DUPLA TRAVA, DISCO DE SEGURANCA ANTI GAZUA, CORPO DE LATAO MACICO, CILINDRO DE LATAO TREFILADO, DE 30MM	40,00	UNID
		Aplicação manutenção	Quantidade(unid) 40,00 <u>40,00</u>		
17.3	ELEM SCO	MAT142250	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN-2440, DIÂMETRO NOMINAL DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN-2440, DIÂMETRO NOMINAL DE 8"	200,00	M
		Aplicação manutenção	Quantidade(m) 200,00 <u>200,00</u>		
17.4	ELEM SCO	MAT006250	ARGILA EXPANDIDA COM GRANULOMETRIA FINA: ARGILA EXPANDIDA COM GRANULOMETRIA FINA: 2215	45,00	M3
		Aplicação manutenção	Quantidade(m³) 45,00 <u>45,00</u>		
17.5	ELEM SCO	MAT041850	CORRENTE DE AÇO GALVANIZADO DE 3/16"	250,00	M
		Aplicação manutenção	Quantidade(m) 250,00 <u>250,00</u>		
17.6	EMOP	22.030.0100-A	TRATAMENTO FITOSSANITARIO EM ARVORES, COMPREENDENDO:EXECUCAODE PEQUENAS PODAS(GALHOS E RAMOS COMPROMETIDOS), RASPAGEM DEMATERIAL NECROSADO, APLICACAO DE FUNGICIDAS, INSETICIDAS, HORMONIOS, IMPERMEABILIZANTES E FERTILIZANTES, ALARGAMENTO DE GOLAS, REVOLVIMENTO DE SOLO, REMOCAO E TRANSPORTE DE MATERIAL, RECOMPOSICAO E PLANTIO DE COBERTURA NAS GOLAS	300,00	UN
		Aplicação manutenção	Quantidade(unid) 300,00 <u>300,00</u>		
17.7	EMOP	58.002.0435-B	MACARANDUBA APARELHADA DE 3" X 6"	50,00	M
		Aplicação manutenção	Quantidade(m) 50,00 <u>50,00</u>		
17.8	EMOP	58.002.0432-B	MACARANDUBA APARELHADA DE 3" X 12"	50,00	M
		Aplicação manutenção	Quantidade(m) 50,00 <u>50,00</u>		
17.9	EMOP	58.002.0428-B	MACARANDUBA APARELHADA DE 3" X 9"	50,00	M
		Aplicação manutenção	Quantidade(m) 50,00 <u>50,00</u>		
17.10	SCO	MP 19.05.0150	EQUIPE DE SERVIÇOS ATUANDO NA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SISTEMA DE CHAFARIZES, REALIZANDO TESTES E VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS COM REPAROS DOS DEFEITOS ENCONTRADOS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE PEÇAS E TRANSPORTE.(DESONERADO)	528,00	#N/D
		Aplicação manutenção	Quant. (und)      Quant. (h)      meses      total (mês) 1,00      x      44,00      12,00      =      528,00		
17.11	EMOP	22.005.0050-A	IRRIGACAO DAS MUDAS DE ESSENCIAS FLORESTAIS COM USO DE MANGUEIRA.CUSTO VALIDO PARA CADA 100 UNIDADES	6000,00	UN
		manutenção	Quant. (und)      meses      total (mês) 500,00      x      12,00      =      6000,00		
17.12	SCO	PJ 39.05.0220	TRANSPLANTE DE ÁRVORES/PALMEIRAS COM DAP ENTRE 20CM A 35CM E ALTURA ENTRE 6,00M A 15,00M, INCLUINDO ARRANCAMENTO, REPLANTIO CONSIDERANDO ABERTURA DE COVA DE (180 X 180 X 80)CM, TERRA ESTRUMADA, ESCORAMENTO COM ESTACA DE MADEIRA E RETIRADA DO MATERIAL EXCEDENTE, IRRIGAÇÃO 1 VEZ/DIA DURANTE 30 DIAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA ESPÉCIE, TENTO, DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO (DESONERADO).	360,00	UNID
		manutenção	Quant. (und)      meses      total (mês) 30,00      x      12,00      =      360,00		
<b>18.0      20      ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS</b>					
18.1	COMP.	COMPOSIÇÃO 1	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS	12,00	UNDXMES
		manutenção	Quant. (und)      meses      total (mês) 1,00      x      12,00      =      12,00		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CONTÍNUA CORRETIVA, PREVENTIVA E PAISAGÍSTICA DO CAMPO SÃO BENTO, HORTOS FLORESTAIS (BARRETO, FONSECA E ITAIPU), PARQUE DA CIDADE E PARQUE DAS ÁGUAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E SUPERVISÃO TÉCNICA

**LOCAL:** HORTOS FLORESTAIS DO FONSECA, ITAIPU E BARRETO, PARQUE DA CIDADE, PARQUE DAS ÁGUAS E CAMPO SÃO BENTO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ

**PRAZO:** 12 MESES

19.0		ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
19.1	COMP.	COMPOSIÇÃO 2	EQUIPE DE MANUTENÇÃO E SUPERVISÃO			12,00	UNDXMES
			Quant. (und)	meses	total (mês)		
			1,00	x	12,00	=	12,00

