



**NITERÓI**  
O FUTURO É AGORA

Empresa Municipal de  
Moradia, Urbanização e  
Saneamento - EMUSA

MANUTENÇÃO DA PRAÇA CAMINHO NIEMEYER (TEATRO POPULAR, MEMORIAL ROBERTO SILVEIRA E FUNDAÇÃO OSCAR NIEMEYER) CENTRO – NITERÓI – RJ

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO</b>				
1	01.090.999-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 6,23 % do valor sem administração	UN	100,00
<b>02 - CANTEIRO DE OBRAS</b>				
2	02.004.0010-A	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO DE 6MM DE ESPESSURA,RESINADA,SIMPLES,REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES,PISO EM CIMENTADO,COBERTURA COM TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO,ESPESSURA 6MM,INCLUSIVE INSTALACOES	M²	150,00
		30,00 m x 5,00 m = 150,00 m²		
3	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00
		Ligação de água e esgoto do barracão		
4	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
		Ligação de energia elétrica do barracão		
<b>02 - TRANSPORTES</b>				
5	04.014.0095-A	LOCACAO DE CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,PARA RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO,EXCLUSIVE TAXA PARA DESCARGA EMLOCAIS AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS (VIDE ITEM 04.014.0110)	UN	24,00
		Limpeza geral de patio e gramados , para retirada de grama e entulho = 2 caçambas por mês		
6	04.020.0122-A	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)	M² X KM	1600,00
		80,00 m² x 20,00 km = 1.600,00 m 2 x km Aluguel de andaime para limpeza dos vidros, dos brises de aluminio e pintura interna		
7	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M² X KM	80,00
		Aluguel de andaime para limpeza dos vidros, dos brises de aluminio e pintura interna		
<b>5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
8	05.001.0016-A	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO,EXCLUSIVE A BASE DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M²	184,00
		Demolição do pátio de concreto danificado para sua posterior recuperação		
9	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 30,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M²	120,00
		24 caçambas x 5,00 m³ = 120,00 m³		

10	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	M²	23989,80
		228,90 M² (centro turístico) 1.770,25 m² (prédio da fundação) 1999,15 m² x 12 vezes ao ano =17.900,00		
11	05.001.0360-A	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	M²	5527,80
		27.639,00 M² (área do plaqueado) x 20% da área = 5.527,80 m²		
12	05.001.0370-A	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UNID.	72,00
		72 unidades = aprox. 6 unidades por mês		
13	05.001.0380-A	LIMPEZA DE PEITORIS	M	786,00
		Base de apoio de alumínio dos brises		
14	05.001.0388-A	LAVAGEM DE TAPETES EXECUTADA NO LOCAL	M²	8879,76
		Tapete do prédio de exposições da fundação		
15	05.001.0391-A	LIMPEZA EM PAREDE REVESTIDA COM MARMORE OU GRANITO(POLIMENTO),INCLUSIVE O USO DE ESCADA ATE 2 PAVIMENTOS,EXCLUSIVE ANDAIMES	M²	357,72
		Divisórias de mármore dos banheiros		
16	05.001.0393-A	LIMPEZA EM PAREDE REVESTIDA COM CHAPAS LAMINADAS,INCLUSIVE O USO DE ESCADA ATE 2 PAVIMENTOS,EXCLUSIVE ANDAIMES	M²	635,42
		Paredes revestidas em fórmica nos banheiros		
17	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA,SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	M²	19736,31
			QUANT.	TOTAL
		2961,00 2.961,00m² (teatro - laje)	3	8883,00
		636,32 636,32m² (teatro - fachadas laterais)	2	1272,64
		572,00 572,00m² (teatro - foyer superior)	2	1144,00
		154,76 154,76 m² ( rampa do prédio da fundação )	2	309,52
		763,83 763,83 m² ( rampa da cúpula )	2	1527,66
		2147,31 2.147,31 m² ( cúpula )	3	6441,93
		157,56 312,00 m² ( muro de contenção)	1	157,56
18	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)	M²	120,00
19	05.006.0001-B	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES(FACHADEIRO)SOBRESAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DOANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA D	M²XM	480,00
		40,00 m² prédio da fundação x 12 meses = 480,00 m²		
20	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M²	1920,00
		40,00 m² x 4 vezes = 160,00 m² x 12 meses = 1.920,00 m²		
21	05.042.0880-A	ENCERAMENTO DE PISO DE QUALQUER NATUREZA,UMA DEMA0	M²XM	12660,84
		área do pavimento do térreo da Fundação = 1.055,07 m² área do pavimento do térreo da Fundação = 1.055,07 m² 22.110,14 x 6 vezes ao ano = 12.660,84 m²		
22	05.105.0100-A	MAO-DE-OBRA DE VIGIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	144,00
		4 vigias x 3 turnos = 9 vigias x 12 meses = 144 meses		
23	05.105.0108-A	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	24,00
		2 pedreiros por mês		

24	05.105.0110-A	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	6,00
		1 bombeiro durante 6 meses		
25	05.105.0112-A	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	12,00
		1 eletricista x 12 meses		
26	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	60,00
		5 serventes x 12 meses = 60 meses		
27	05.105.0127-A	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	12,00
		1 encarregado x 12 meses = 12 meses		
<b>9 - SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS</b>				
28	09.005.0020-A	CATACAO DE PAPEIS EM GRAMADO(196 VEZES POR ANO)	HÁ	390,04
		19.900,00m <sup>2</sup> / 10.000 m <sup>2</sup> *ha = 1,99 ha * 196 por ano = 390,04 HÁ		
29	09.005.0021-A	CATACAO DE PAPEIS EM SUPERFICIES PAVIMENTADAS(196 VEZES PORANO)	HÁ	721,28
		Área Total: 36.800,00 m <sup>2</sup> /10.000 m <sup>2</sup> = 3,68 x 196 = 721,28 HÁ		
30	09.005.0025-A	VARREDURA EM SUPERFICIES CIMENTADAS OU ASFALTADAS(104 VEZESPOR ANO)	HÁ	382,72
		36.800,00 m <sup>2</sup> / 10.000 há = 3,68 há x 104 vezes = 382,72 HÁ		
31	09.005.0030-A	LIMPEZA DE FOLHAS E PAPEIS FLUTUANDO EM LAGOS E CANAIS(104 VEZES AO ANO)	HÁ	18,72
		1.800,00 m <sup>2</sup> / 10.000 há = 0,18 há x 104 vezes = 18,72 HÁ		
32	09.005.0060-A	LIMPEZA,APOS ESVAZIAMENTO,DOS FUNDOS DE LAGOS E CANAIS	M <sup>2</sup>	7362,16
		1840,54 M <sup>2</sup> x 4 vezes ao ano = 7.362,16 m <sup>2</sup>		
33	09.005.0061-A	LIMPEZA DE SUPERFICIE DE FUNDO DE LAGOS E BACIAS DE CHAFARIZES E ENTORNOS,SEM ESVAZIAMENTO,EXCLUSIVE TRANSPORTE	M <sup>2</sup>	7362,16
		1840,54 M <sup>2</sup> x 4 vezes ao ano = 7.362,16 m <sup>2</sup>		
34	09.005.0120-A	CORTE DE GRAMA COM MAQUINAS MOTORIZADAS,INCLUSIVE VARREDURAE RECOLHIMENTO DO ENTULHO (24 VEZES POR ANO)	HÁ	23,88
		7.462,50 m <sup>2</sup> / 10.000 há = 0,74625 x 32 vezes = 23,88 HÁ		
35	09.015.0005-A	ALAMBRADO EM TELA DE ARAME GALV. Nº14,MALHA LOSANGO 6CM DE LADO,PRESA A ARMACAO DE TUBOS GALV.,C/ELEMENTOS HORIZ.E VERT.,SENDO ESTES FIXADOS EM BLOCOS DE CONCRETO 30X30X60CM, FCK=15MPA,ESPACADOS 3,00M, C/ALTURA TOTAL 2,50M, ACIMA DO TERRENO.TUBOS HORIZ.SER	M <sup>2</sup>	600,00
		300,00 l x 2,00 m (altura) = 600,00 m <sup>2</sup>		
<b>13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS</b>				
36	13.199.0015-a	VENEZIANA VERTICAL(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESSURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,EMEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M <sup>2</sup>	220,98
		127,00 ml x 5,80 (altura) = 736,60 m <sup>2</sup> (área total de brise) 736,60 m <sup>2</sup> x 30 % ( área de fornecimento e colocação) = 220,98 m <sup>2</sup>		

37	13.301.0500-A	RECOMPOSICAO DE PISO CIMENTADO,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 2CM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE BASE DECONCRETO	M²	184,00
recuperação do piso do pátio cimentado				
<b>15 - INST. ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS</b>				
38	15.020.0158-A	LAMPADA LED,BULBO,A60/DY,10,5W,100/240V,BASE E-26/E-27.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID	280,00
troca de lâmpadas no prédio da fundação				
<b>17 - PINTURA</b>				
39	17.018.0999-A	PINTURA EM RAPEL COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETO LISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO,DEMAIO DE MEIA MASSA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO (M²)	UNID	25191,45
		<b>PINTURA EXTERNA :</b>	<b>QUANT.</b>	<b>TOTAL</b>
	2961,00	2.961,00m² (teatro - laje)	3	8883,00
	636,32	636,32m² (teatro - fachadas laterais)	2	1272,64
	572,00	572,00m² (teatro - cúpula e foyer superior)	2	1144,00
	884,00	884,00m² (teatro - foyer térreo)	2	1768,00
	659,40	659,40 m² (memorial - externo)	3	1978,20
	154,76	154,76 m² ( rampa do prédio da fundação )	2	309,52
	763,83	763,83 m² ( rampa da cúpula )	2	1527,66
	2147,31	2.147,31 m² ( cúpula )	3	6441,93
	312,00	312,00 m² ( muro de contenção)	2	624,00
	378,00	189,00 x 2 unidades = 378,00 m² ( guaritas)	2	756,00
	243,25	243,25 m² ( pórtico de entrada)	2	486,50
		<b>TOTAL PINTURA EXTERNA</b>		<b>25191,45</b>
40	17.018.0112-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETO LISO,CIMENTO SEM AMIANTO,REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAIO D	M²	9591,82
		<b>PINTURA INTERNA FUNDAÇÃO:</b>	<b>QUANT.</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>CÚPULA</b>		
	2147,31	Teto da cúpula = 2.147,00 m²	2	4294,62
	468,00	Parede curva rampa da cúpula = 36,00 x 6,50 (a) x 2 lados = 468,00 m2	2	936,00
	114,00	Parede do fundo do mezanino = 38,00 x 3,00 (a) x 1 lado = 114,00 m²	2	228,00
	90,00	Parede central do mezanino = 15,00 x 3,00 (a) x 2 lados = 90,00 m²	2	180,00
	443,35	teto do mezanino = 443,35 m²	2	886,70
		<b>PRÉDIO PRINCIPAL :</b>		
	255,00	Térreo : 1.483,40 m²		
	255,00	hall de entrada = 123,00 m² + 132,00 m² = 255,00 m²	2	510,00
	170,40	Corredor sala do prefeito = 170,40 m² (paredes)	2	340,80
	347,00	auditório = 12,00 + 6,00 + 6,00 + 2,00 x 3,00 (a) = 78,00 m² + 55,00 m² = 133,00 m² (paredes) + 214,00 m²(teto) = 347,00 m²	2	694,00
	305,00	sala de produção, Adm. E Pesidência = 225,00 m² (paredes) + 80,00 m² (teto) = 305,00 m²	2	610,00
	68,00	Sala do prefeito: 38,00 m² (teto) + 30,00 m² ( paredes) =68,00 m²	2	136,00
	63,60	Banheiros ( teto) = 63,60 m²	2	127,20
	205,25	Corredor = 13,25 m² (teto) + 32,00 x 3,00 x 2 lados = 192,00 m² (paredes) = 205,25 m²	2	410,50
	119,00	Hall = 35,00 m² (teto) + 28,00 m x 3,00(a) = 84,00 m² = 119,00 m²	2	238,00
		<b>TOTAL DA PINTURA INTERNA</b>		<b>9591,82</b>
41	17.040.0024-0	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100 % ACRÍLICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRÊS DEMÃOS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LÃ	M²	1710,00
			<b>QUANT.</b>	<b>TOTAL</b>
	75,00	75,00 m² (rampa do memorial)	2	150,00
	120,00	20,00 x 3,00 = 60,00 m² x 2 laterais (rampa lateral fachada do teatro) = 120,00 m²	2	240,00
	660,00	100,00 X 6,60 = 660,00 m²(rampa do teatro)	2	1320,00

