

Memória de Cálculo

Dados Gerais:

Área do Terreno (m²): 16.795,12

SOLAR

Área Útil (m²):	
Pavimento Térreo	1.218,02
+ Pavimento Superior	981,75
TOTAL --- Solar	2.199,77

Área Construída (m²):		% da área útil
Pavimento Térreo	1.467,70	
+ Pavimento Superior	1.198,56	
TOTAL --- Solar	2.666,26	121%

1			SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS [Mobilização da empresa]		
1.1			Placa de identificação do Projeto		
1.1.1	EMOP	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,50
			Conforme Especificações de Serviço: A placa "terá as dimensões de 3,00 x 1,50m"		
				3,00 x 1,50 =	4,50

1.2			Anotações, taxas e emolumentos		
1.2.1	Cotação	COT-01	RRT-REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA SOBRE ELABORAÇÃO DE PROJETOS JUNTO AO CAU-RJ CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO RIO DE JANEIRO	UN	6,00
1.2.2	Cotação	COT-02	ART-ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA SOBRE ELABORAÇÃO DE PROJETOS JUNTO AO CREA-RJ CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO	UN	11,00

	CONSELHO RESPONSÁVEL	
	CAU-RJ	CREA-RJ
PROJETOS		
Projeto executivo de restauração	1	
Projeto executivo de instalações hidráulicas		1
Projeto executivo de instalações sanitárias		1
Projeto executivo de instalações de águas pluviais		1
Projeto executivo de instalações elétricas		1
Projeto executivo de instalações de rede de lógica e telefonia e CFTV (TI)		1
Projeto executivo de proteção contra descarga atmosférica (SPDA)		1
Projeto executivo de ventilação, exaustão e climatização		1
Projeto executivo de sistemas de prevenção e combate a incêndio		1
Projeto executivo de acessibilidade	1	
Projeto executivo de comunicação visual	1	
Projeto executivo de paisagismo e arquitetura de entorno	1	
+ Caderno de Encargos, Orçamento Referencial e Cronograma Físico-Financeiro		1
TOTAL	6	11

*obs: Embora algumas disciplinas técnicas tenham a possibilidade de ter como responsáveis tanto arquitetos quanto engenheiros, optou-se no quadro apresentado pela distinção mais comumente observada na prática cotidiana.

1.3			Aluguel de andaime fachadeiro		
1.3.1	EMOP	05.006.0001-0	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	M2XMES	18,00

Previsão de 1 torre com até 12m alt. x 1,50m compr. X 1,20m larg. Período 1 mês.

$$12,00 \times 1,50 \times 1 = 18,00$$

1.3.2	EMOP	05.005.0060-0	TELA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS,CONSIDERANDOAPENAS O FORNECIMENTO DA TELA (VIDE ITENS 05.005.0062 E 05.005.0064 PARA COLOCACAO)	M2	46,80
-------	------	---------------	---	----	-------

Previsão de fechamento de 3 faces da torre de andaime.

$$12,00 \times (1,20 + 1,50 + 1,20) = 46,80$$

[Signature]

Memória de Cálculo

1.3.3	EMOP	05.007.0007-0	LOCAÇÃO DE PASSARELA METÁLICA, PERFURADA, PARA ANDAIME METÁLICO TUBULAR, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTAÇÃO (VER ITEM 05.008.0008)	M2XMES	1,80
-------	------	---------------	--	--------	------

Previsão de uso máximo de 3 níveis de piso ao mesmo tempo. Período 1 mês.

$$1,20 \times 1,50 \times 1 = 1,80$$

1.4			Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro		
1.4.1	EMOP	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	18,00

Previsão de 1 torre com até 12m alt. x 1,50m compr. X 1,20m larg.

$$12,00 \times 1,50 = 18,00$$

1.4.2	EMOP	05.005.0064-0	TELA DE POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO DE FACHADAS AMARRADA EM ANDAIME, EXCLUSIVE TELA (VER ITEM 05.005.0060 PARA FORNECIMENTO) E ANDAIME, INCLUSIVE COSTURA DA TELA SE NECESSÁRIO. COLOCAÇÃO E RETIRADA.	M2	46,80
-------	------	---------------	--	----	-------

Previsão de fechamento de 3 faces da torre de andaime.

$$12,00 \times (1,20 + 1,50 + 1,20) = 46,80$$

1.4.3	EMOP	14.006.0639-0	COMPENSADO NAVAL DE 10MM (CHAPA DE 2,20X1,10M). FORNECIMENTO	M2	5,50
-------	------	---------------	--	----	------

Previsão de proteção para 1 base de torre de andaime de 1,50m x 1,20m com faixa de 50cm além de cada lateral.

$$(1,50 + 0,50 \times 2) \times (1,20 + 0,50 \times 2) = 5,50$$

1.4.4	EMOP	05.058.0030-0	PLÁSTICO BOLHA, LARGURA DE 1,30M. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	4,23
-------	------	---------------	--	---	------

Previsão de proteção para 1 base de torre de andaime de 1,50m x 1,20m com faixa de 50cm além de cada lateral.

$$((1,50 + 0,50 \times 2) \times (1,20 + 0,50 \times 2)) / 1,30 = 4,23$$

1.5			Transporte de andaime		
1.5.1	EMOP	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHO (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	360,00

Previsão de 1 torre com até 12m alt. x 1,50m compr. X 1,20m larg. Distância prevista a percorrer: 2 x 10km = 20km

$$12,00 \times 1,50 \times 20 = 360,00$$

1.5.2	EMOP	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	18,00
-------	------	---------------	---	----	-------

Previsão de 1 torre com até 12m alt. x 1,50m compr. X 1,20m larg.

$$12,00 \times 1,50 = 18,00$$

2			LEVANTAMENTOS E ESTUDOS		
2.1			Pesquisa Histórica		
2.1.1	C.ESP.	CESP-01	PESQUISA CONDUZIDA POR HISTORIADOR OU MUSEÓLOGO ESPECIALISTA	H	150,00

Pesquisa conduzida por Historiador ou Museólogo especialista com duração prevista de 150h.

$$150,00$$

2.2			Diagnóstico		
2.2.1	C.ESP.	CESP-02-0	ANÁLISE CONSTRUTIVA E DIAGNÓSTICO DE PATOLOGIAS EM EDIFICAÇÃO HISTÓRICA	M2	2.666,26

Área construída do Solar (m²)

$$2.666,26$$

2.2.2	C.ESP.	CESP-03-0	RELATÓRIO DE ANÁLISE DE AMOSTRAS DE ARGAMASSAS EXISTENTES DE REVESTIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
-------	--------	-----------	--	----	------

Memória de Cálculo

Relatório de análise laboratorial de um conjunto estimado de 12 amostras de argamassas. (un)

1,00

2.2.3	C.ESP.	CESP-04-0	PROSPECÇÕES ESTRATIGRÁFICAS CROMÁTICAS DAS FACHADAS EXTERNAS E INTERNAS DO PÁTIO	UN	15,00
-------	--------	-----------	--	----	-------

Número mínimo de prospecções estabelecido pela Especificação de Serviço:

15,00

3			ELABORAÇÃO DE PROJETOS		
3.1			Projeto de restauração		
3.1.1			Projeto de restauração - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.1.1.1	C.ESP.	CESP-05-0	PROJETO BASICO DE ARQUITETURA PARA PREDIOS CULTURAIS DE 501ATE 3.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVEAS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAOCOM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	M2	2.666,26
3.1.2			Projeto de restauração - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.1.2.1	C.ESP.	CESP-06-0	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA PARA PREDIOS CULTURAIS DE 501ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES (EXCLUSIVE PROJETO BÁSICO)	M2	2.666,26

Área construída do Solar (m²)

2.666,26

3.6			Projeto de instalações hidráulicas - Solar e Ampliação/Anexo		
3.6.1			Projeto de instalações hidráulicas -Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.6.1.1	EMOP	01.050.0466-0	PROJETO BASICO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS CULTURAIS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	5.116,51
3.6.2			Projeto de instalações hidráulicas - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO - Solar e Ampliação/Anexo		
3.6.2.1	EMOP	01.050.0101-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS CULTURAIS,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	5.116,51

Área construída do Solar (m²)

2.666,26

+ Área construída prevista para a ampliação/anexo, conforme Programa de Necessidades (m²)

2.450,25

Área construída - TOTAL (m²)

5.116,51

3.7			Projeto de instalações sanitárias - Solar e Ampliação/Anexo		
3.7.1			Projeto de instalações sanitárias - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.7.1.1	EMOP	01.050.0444-0	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS CULTURAIS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	5.116,51
3.7.2			Projeto de instalações sanitárias - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.7.2.1	EMOP	01.050.0455-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVEAS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	5.116,51

Área construída do Solar (m²)

2.666,26

+ Área construída prevista para a ampliação/anexo, conforme Programa de Necessidades (m²)

2.450,25

Área construída - TOTAL (m²)

5.116,51

3.8			Projeto de instalações de águas pluviais - Solar e Ampliação/Anexo		
3.8.1			Projeto de instalações de águas pluviais - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.8.1.1	EMOP	01.050.0444-0	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS CULTURAIS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	3.407,81
3.8.2			Projeto de instalações de águas pluviais - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.8.2.1		01.050.0455-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVEAS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	3.407,81

Memória de Cálculo

Área projeção de cobertura - Solar (m²)	1.198,56
Área coletores de perímetro - Solar (m²)	261,00
Área central de destinação - Solar (m²)	30,00
Área projeção de cobertura - Ampliação/Anexo (m²)	1.724,25
Área coletores de perímetro - Ampliação/Anexo (m²)	164,00
+ Área central de destinação - Ampliação/Anexo (m²)	30,00
Área TOTAL (m²)	3.407,81

3.9			Projeto de instalações elétricas - Solar e Ampliação/Anexo		
3.9.1			Projeto de instalações elétricas - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.9.1.1	EMOP	01.050.0497-0	PROJETO BASICO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS CULTURAIS ACIMA DE 3000M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	5.116,51
3.9.2			Projeto de instalações elétricas - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.9.2.1	EMOP	01.050.0117-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS CULTURAIS ACIMA DE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	5.116,51
3.10			Projeto de instalações de rede de lógica e telefonia e CFTV (TI) - Solar e Ampliação/Anexo		
3.10.1			Projeto de instalações de rede de lógica e telefonia e CFTV (TI) - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.10.1.1	EMOP	01.050.0426-0	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE TELEMATICA PARA PREDIOS CULTURAIS ACIMA DE 500M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	5.116,51
3.10.2			Projeto de instalações de rede de lógica e telefonia e CFTV (TI) - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.10.2.1	EMOP	01.050.0435-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, PARA PREDIOS CULTURAIS ACIMA DE 500M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	5.116,51

Área construída do Solar (m²)	2.666,26
+ Área construída prevista para a ampliação/anexo, conforme Programa de Necessidades (m²)	2.450,25
Área TOTAL (m²)	5.116,51

3.11			Projeto de proteção contra descarga atmosférica (SPDA)		
3.11.1			Projeto de proteção contra descarga atmosférica (SPDA) - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.11.1.1	EMOP (EDITADA)	01.050.0369-0*1	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS CULTURAIS ACIMA DE 500M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (COMPOSIÇÃO EDITADA: EXCLUSIVE PROJETO DE INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO; 35% DO QUANTITATIVO ORIGINAL DO INSUMO PARA CORRESPONDER APENAS AO PROJETO DE SPDA)	M2	3.347,81
3.11.2			Projeto de proteção contra descarga atmosférica (SPDA) - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.11.2.1	EMOP (EDITADA)	01.050.0380-0*1	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA, CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE, PARA PREDIOS CULTURAIS ACIMA DE 500M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (COMPOSIÇÃO EDITADA: EXCLUSIVE PROJETO DE INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO; 35% DO QUANTITATIVO ORIGINAL DO INSUMO PARA CORRESPONDER APENAS AO PROJETO DE SPDA)	M2	3.347,81

Área projeção de cobertura - Solar (m²)	1.198,56
Área de faixa de perímetro - Solar (m²)	261,00
Área projeção de cobertura - Ampliação/Anexo (m²)	1.724,25
+ Área de faixa de perímetro - Ampliação/Anexo (m²)	164,00
Área TOTAL (m²)	3.347,81

3.12			Projeto de ventilação, exaustão e climatização		
3.12.1			Projeto de ventilação, exaustão e climatização - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.12.1.1	EMOP	01.050.0510-0	PROJETO BASICO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, PARA PREDIOS COM AREA ACIMA DE 3000M2	M2	5.116,51
3.12.2			Projeto de ventilação, exaustão e climatização - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.12.2.1	EMOP	01.050.0532-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, PARA PREDIOS COM AREA ACIMA DE 3000M2	M2	5.116,51

Memória de Cálculo

3.13			Projeto de sistemas de prevenção e combate a incêndio		
3.13.1			Projeto de sistemas de prevenção e combate a incêndio - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.13.1.1	EMOP (EDITADA)	01.050.0369-0*2	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOSCULTURAIS ACIMA DE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (COMPOSIÇÃO EDITADA: EXCLUSIVE PROJETO DE SPDA; 65% DO QUANTITATIVO ORIGINAL DO INSUMO PARA CORRESPONDER APENAS AO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO)	M2	5.116,51
3.13.2			Projeto de sistemas de prevenção e combate a incêndio - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.13.2.1	EMOP (EDITADA)	01.050.0380-0*2	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS CULTURAIS ACIMA DE500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES (COMPOSIÇÃO EDITADA: EXCLUSIVE PROJETO DE SPDA; 65% DO QUANTITATIVO ORIGINAL DO INSUMO PARA CORRESPONDER APENAS AO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO)	M2	5.116,51
3.14			Projeto de acessibilidade - Solar e Ampliação/Anexo		
3.14.1			Projeto de acessibilidade - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.14.1.1	SBC (EDITADA)	31*1	PROJETO ACESSIBILIDADE/SINALIZACAO ACIMA 400M2 (COMPOSIÇÃO EDITADA: CONSIDERANDO EXCLUSIVAMENTE O PROJETO DE ACESSIBILIDADE PARA BEM TOMBADO E ENTORNO IMEDIATO; 40% DO QUANTITATIVO ORIGINAL DO INSUMO PARA CORRESPONDER À FASE DE ANTEPROJETO)	M2	5.116,51
3.14.2			Projeto de acessibilidade - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.14.2.1	SBC (EDITADA)	31*2	PROJETO ACESSIBILIDADE/SINALIZACAO ACIMA 400M2 (COMPOSIÇÃO EDITADA: CONSIDERANDO EXCLUSIVAMENTE O PROJETO DE ACESSIBILIDADE PARA BEM TOMBADO E ENTORNO IMEDIATO; 60% DO QUANTITATIVO ORIGINAL DO INSUMO PARA CORRESPONDER À FASE DE PROJETO EXECUTIVO)	M2	5.116,51
3.15			Projeto de comunicação visual - Solar e Ampliação/Anexo		
3.15.1			Projeto de comunicação visual - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.15.1.1	EMOP (EDITADA)	01.050.0250-0*1	PROJETO EXECUTIVO DE PROGRAMACAO VISUAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS,DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE (COMPOSIÇÃO EDITADA: 40% DO QUANTITATIVO ORIGINAL DO INSUMO PARA CORRESPONDER À FASE DE ANTEPROJETO)	M2	5.116,51
3.15.2			Projeto de comunicação visual - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.15.2.1	EMOP (EDITADA)	01.050.0250-0*2	PROJETO EXECUTIVO DE PROGRAMACAO VISUAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS,DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE (COMPOSIÇÃO EDITADA: 60% DO QUANTITATIVO ORIGINAL DO INSUMO PARA CORRESPONDER APENAS À FASE DE PROJETO EXECUTIVO)	M2	5.116,51

Área construída do Solar (m²)	2.666,26
+ Área construída prevista para a ampliação/anexo, conforme Programa de Necessidades (m²)	2.450,25
Área Construída TOTAL (m²)	5.116,51

3.16			Projeto de paisagismo e arquitetura de entorno		
3.16.1			Projeto de paisagismo e arquitetura de entorno - Entrega 1: ANTEPROJETO		
3.16.1.1	EMOP	01.050.0175-0	PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA,EM AREAS PUBLICAS,CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	1,17
3.16.2			Projeto de paisagismo e arquitetura de entorno - Entrega 2: PROJETO EXECUTIVO		
3.16.2.1	EMOP	01.050.0175-0	PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICACAO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA,EM AREAS PUBLICAS,CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	1,17

Área construída do Solar (m²)	2.666,26
+ Área construída prevista para a ampliação/anexo, conforme Programa de Necessidades (m²)	2.450,25
Área Construída TOTAL (m²)	5.116,51
Área do Terreno (m²)	16.795,12
- Área Total Construída (m²)	5.116,51
Área Externa TOTAL (m²)	11.678,61

Sendo 1HA = 10.000m²	m²	HA
Área Externa TOTAL (HA)	11.678,61	1,17

Memória de Cálculo

3.17			Caderno de Encargos, Orçamento Referencial e Cronograma Físico-Financeiro		
3.17.1			Caderno de Encargos		
3.17.1.1	EMOP (EDITADA)	01.050.0327-0*1	SERVICOS DE ELABORACAO DE VISTORIAS, LAUDOS TECNICOS, ANTEPROJETOS DE INTERVENCOES LOCALIZADAS, QUANTITATIVOS E RELATORIO FOTOGRAFICO PARA EXECUCAO DE RECUPERACAO ESTRUTURAL DE PREDIOS PUBLICOS, COM AREAS DE PROJECAO HORIZONTAL ENTRE 2000M2 E 5000M2. PARA OS PRIMEIROS 2000M2 CONSIDERAR OS ITENS PERTINENTES, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE (COMPOSIÇÃO EDITADA PARA ADEQUAR-SE À ELABORAÇÃO DO CADERNO DE ENCARGOS)	M2	8.620,09

Área Externa TOTAL 11.678,61 x fator de redução 0,3 (m²)	3.503,58
Área construída do Solar (m²)	2.666,26
Área construída prevista para a ampliação/anexo, conforme Programa de Necessidades (m²)	2.450,25
Área TOTAL	8.620,09

3.17.2			Orçamento e cronograma físico-financeiro da obra		
3.17.2.1	C.ESP.	C.ESP-06-0	ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA (COMPOSIÇÃO ESTIMA NO QUANTITATIVO DE INSUMO QUE O CUSTO DO CRONOGRAMA EQUIVALE A 20% DO CUSTO DAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS)	M2	11.678,61

Área Externa TOTAL (m²)	11.678,61
-------------------------	-----------

3.17.2.2	C.ESP.	C.ESP-07-0	ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA (COMPOSIÇÃO ESTIMA NO QUANTITATIVO DE INSUMO QUE O CUSTO DO CRONOGRAMA EQUIVALE A 20% DO CUSTO DAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS)	M2	2.666,26
----------	--------	------------	--	----	----------

Área construída do Solar (m²)	2.666,26
-------------------------------	----------

3.17.2.3	C.ESP.	C.ESP-08-0	ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA (COMPOSIÇÃO ESTIMA NO QUANTITATIVO DE INSUMO QUE O CUSTO DO CRONOGRAMA EQUIVALE A 20% DO CUSTO DAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS)	M2	2.450,25
----------	--------	------------	--	----	----------

Área construída prevista para a ampliação/anexo, conforme Programa de Necessidades (m²)	2.450,25
---	----------


 Luiz Gabriel Sarmet Moreira Smiderle
 Engenheiro Civil – CREA-RJ: 1985104065