



ANEXO I - PROJETO BÁSICO

**OBJETO: Reforma e Ampliação da Escola de Ensino Fundamental Francisco Vitor de Maria, localizada no Sítio Cajueiro do Coité, no município de Mauriti/CE.**





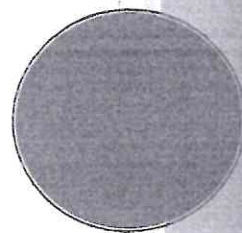
# PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

*Projeto de Engenharia*

**OBRA: A REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR  
DE MARIA.**

**LOCALIZAÇÃO: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICIPIO DE  
MAURITI - CEARÁ.**

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA  
SETEMBRO DE 2022



*[Handwritten signature]*



PREFEITURA DE MAURITI



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

**OBJETO**  
O PRESENTE MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS TEM COMO OBJETIVO A REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA - SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

### MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

### SERVIÇOS PRELIMINARES:

#### DEMOLIÇÕES

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda a demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

A remoção e o transporte de todo entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pela CONTRATADA, de acordo com as exigências da Municipalidade local

### REVESTIMENTOS:

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 62.210-000 | Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.090.900/000155  
www.mauriti.ce.gov.br

“O USO DE OBRAS PREZUNDA A SAÚDE E DESEJO A FANTASIA”





PREFEITURA DE MAURITI



Será executado um chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira no traço de 1;3 e sobre o mesmo será executado um reboco com argamassa de cimento e areia no traço de 1;6.

#### COBERTURA:

##### **Retelhamento:**

Retelhar toda coberta existente, trocando todas as peças estragadas, as telhas e madeiras que estão quebradas ou estragadas. Serão usadas telhas cerâmica colonial, conforme a existente na obra.

#### ESQUADRIAS:

As esquadrias obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.

#### PISOS:

##### **Lastro de Concreto:**

O lastro de concreto (contra piso ou piso morto) será executado em concreto simples magro, com  $f_{ck} = 13,5$  MPa, sem função estrutural numa espessura de 5,0cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia grossa e brita nº 1).

##### **Regularização de base:**

A regularização de base será executada com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço 1:4 e espessura de 3cm.

##### **Piso cerâmico:**

Será executado piso cerâmico, com cerâmica esmaltada de 30x30cm, com argamassa de cimento e areia.

#### **INTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A instalação elétrica compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, luminárias e demais equipamentos, conforme marcas estabelecidas a seguir.

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Roberto Mourão, 500 - CEP: 63.400-000 - Mauriti - Ceará  
FONE: (85) 3363.2000 - FAX: (85) 3363.2001  
WWW.MAURITI.CE.POV.DI  
"O MUNICÍPIO DE MAURITI É UMA CIDADANIA A SERVIÇO DA PAZ E DA JUSTIÇA"





PREFEITURA DE MAURITI



## INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

### Hidráulica:

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados, fabricação TIGRE, AKROS, FORTILIT ou similar. Será observado o projeto específico. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm.

### Sanitária:

Toda a tubulação será em PVC tipo esgoto, o mesmo acontecendo com as conexões, conforme projeto.

Serão utilizados ralos sifonados em PVC, com saída de 50 mm, grelha redonda ou quadrada, diâmetro interno 150mm, observando-se nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade nas ligações aparelho – sifão ramal.

As caixas de inspeção serão de alvenaria, dimensões internas mínimas 60x60 cm em concreto armado. Serão revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC.

As bacias sanitárias, lavatórios e acessórios serão de louça branca. As torneiras e válvulas serão em latão, sifões e engates em PVC.

## PINTURA

### Serviços

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

## LIMPEZA

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 02.240-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.046.960/0001-20  
WWW.MAURITI-CE.BR

em uso de acordo com a Lei nº 8.242/91 e Lei nº 8.242/91





## PREFEITURA DE MAURITI

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CEARÁ  
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Fórmula do BDI:

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	1,00
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33
	<b>Impostos</b>	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
	<b>BDI =</b>	<b>25,00%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.050.360/0001-06  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI  
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84
B2	Feriados	3,71
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87
B4	13º Salário	10,80
B5	Licença Paternidade	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,72
B7	Dias de Chuvas	1,55
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	8,71
B10	Salário Maternidade	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13
C3	Férias Indenizadas	4,85
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90
C5	Indenização Adicional	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>

<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)</b>		<b>83,85%</b>
---	--	---------------

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 06 1528981-9



A



## PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### DADOS ADMISSÍVEIS:

ACE - ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE =	48,00	m <sup>2</sup>
AEX - ÁREA À EXECUTAR =	30,24	m <sup>2</sup>
ACBE - ÁREA COBERTA EXISTENTE =	64,60	m <sup>2</sup>
ACBEX - ÁREA COBERTA À EXECUTAR =	36,92	m <sup>2</sup>
PAE - PERÍMETRO DE ALVENARIA EXISTENTE =	28,00	m
PAEE - PERÍMETRO DE ALVENARIA EXISTENTE EXTERNAS =	28,00	m
PAEX - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR =	26,10	m
PAEXE - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR EXTERNAS =	8,40	m
HPD - ALTURA DO PÉ DIREITO =	3,00	m

#### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = AEX - ÁREA À EXECUTAR = 30,24 m<sup>2</sup>

##### 1.2 PLACA DE OBRA = PO

PO = ÁREA DA PLACA DA OBRA (3,0 x 2,0) = 6,00 m<sup>2</sup>

##### 1.3 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ÁREA CONSTRUÍDA = 30,24 m<sup>2</sup>

#### 2.0 MOVIMENTO DE TERRA

##### 2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = EMV

EMV =

PAEX - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR = 26,10 m

LAE - LARGURA DA ESCAVAÇÃO ALVENARIA À EXECUTAR = 0,20 m

PFA = PROFUNDIDADE DA ESCAVAÇÃO ALVENARIA À EXECUTAR = 0,50 m

EMV - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = 2,61 m<sup>3</sup>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Senhor Mártir, S/N | CEP 61210-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.055.260/000134  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"







## PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 2.2 ATERRO COMPACTADO C/ AREIA = VA

$$VA = AC \times HM$$

AEX - ÁREA À EXECUTAR =

30,24 m<sup>2</sup>

HM = ALTURA MÉDIA DO ATERRO =

0,40 m

VA = VOLUME DO ATERRO =

12,10 m<sup>3</sup>

#### 3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

##### 3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO TIJOLO CERÂMICO FURADO - AEB

AEB = EMV - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS =

2,61 m<sup>3</sup>

##### 3.2 CONCRETO PARA VIBRAÇÃO - CPV

$$CPV = (PCI \times LCI \times HCI \times QDEC) + (CBP \times LBP \times HTP \times QDEP)$$

PCIS - PERÍMETRO DA CINTA INFERIOR E SUPERIOR =

26,10 m

LCIS - LARGURA DA CINTA INFERIOR SUPERIOR =

0,15 m

HC - ALTURA DA CINTA =

0,20 m

QDEC - QUANTIDADE DE CINTAS =

2,00 un

CBP - COMPRIMENTO DA BASE DO PILAR =

0,20 m

LBP - LARGURA DA BASE DO PILAR =

0,15 m

HTP - ALTURA TOTAL DO PILAR = (0,50 + 2,70)

3,20 m

QDEP - QUANTIDADE DE PILARES =

5,00 un

CPV - CONCRETO PARA VIBRAÇÃO =

2,05 m<sup>3</sup>

##### 3.3 FORMA DE TÁBUA - FT

$$FT = CPV \times QDEL / REUT$$

CPV - CONCRETO PARA VIBRAÇÃO =

2,05 m<sup>3</sup>

QDEL - QUANTIDADE DE LADOS =

6,00 un

REUT - REUTILIZAÇÃO DA FORMA =

5,00 vz

FT - FORMA DE TÁBUAS =

2,46 m<sup>2</sup>

Emerson Patrício Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





## PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 3.4 ARMADURA DE AÇO PARA O CONCRETO - AAC

AAC = CPV x 80

CPV - CONCRETO PARA VIBRAÇÃO = 2,05 m<sup>3</sup>

AAC - ARMADURA DE AÇO PARA O CONCRETO = 164,00 kg

#### 3.5 LANÇAMENTO DE CONCRETO S / ELEVAÇÃO - LCSE

LCSE = CPV - CONCRETO PARA VIBRAÇÃO = 2,05 m<sup>3</sup>

#### 4.0 PAREDES E PAINÉIS

##### 4.1 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS = ATC

ATC = (PAEX x HPD)

PAEX - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR = 18,60 m

HPD - ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

ATC = ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO = 55,80 m<sup>2</sup>

#### 5.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

##### 5.1 PORTA EM MADEIRA - PM1

PM1 = 0,80 x 2,10

QP = QUANTIDADE DE PORTAS = 2,00 un

##### 5.2 PORTA EM MADEIRA - PM4

PM4 = 0,60 x 2,10

QP = QUANTIDADE DE PORTAS = 1,00 un

##### 5.3 GRADE DE FERRO 01 - GF1

GF1 = LGF1 x HGF1

LGF1 - LARGURA DA GRADE DE FERRO 01 = 1,50 m

HGF1 - ALTURA DA GRADE DE FERRO 01 = 1,10 m

Emerson Patrício Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Senador Martins, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.050.089/000154  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





## PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

GF1 - GRADE DE FERRO 01 =	1,65	m <sup>2</sup>
6.0 COBERTA		
6.1 ESTRUTURA DE MADEIRA PARA COBERTURA = ESM		
EMS = ACE		
ACBEX - ÁREA COBERTA À EXECUTAR =	36,92	m <sup>2</sup>
EMTC = ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA CERÂMICA =	36,92	m <sup>2</sup>
6.2 TELHA CERÂMICA = TC		
TC = ACE		
ACE = ÁREA DE COBERTA A EXECUTAR =	36,92	m <sup>2</sup>
TC = TELHA CERÂMICA =	36,92	m <sup>2</sup>
6.3 CUMEEIRA = CUM		
CUM = CCU		
CCU = COMPRIMENTO DA CUMEEIRA =	6,10	m
CUM = CUMEEIRA =	6,10	m
6.4 BEIRA E BICA - BB		
BB = CUM x 2,00		
CUM = CUMEEIRA =	6,10	m
BB - BEIRA E BICA =	12,20	m
6.5 PILAR DE MADEIRA = PM		
PM = HP x QT		
HP = ALTURA DO PILAR DE MADEIRA =	5,50	m
QT = QUANTIDADE DE PILARES DE MADEIRA =	2,00	und

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Santos Martins, s/n | CEP 64210-000 - Mauriti - Ceará  
UNPA DE ACOPIO 0001154  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREVENDE A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





## PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA E AMPLIA O DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PM = PILAR DE MADEIRA =	11,00	m
7.0 REVESTIMENTO		
7.1 FORRO EM PVC - FPV		
FPV = AC+AS+AB+AC		
ACZ - ÁREA DA COZINHA =	9,90	m <sup>2</sup>
AS - ÁREA DA SALA DE AULA =	48,00	m <sup>2</sup>
AB - ÁREA DO BANHEIRO =	2,25	m <sup>2</sup>
AC - ÁREA DA CIRCULA�O =	15,66	m <sup>2</sup>
FPV - FORRO EM PVC =	75,81	m <sup>2</sup>
7.1 CHAPISCO - CH		
CH = ATC x 2,00		
ATC = ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO =	55,80	m <sup>2</sup>
CH = CHAPISCO =	111,60	m <sup>2</sup>
7.2 REBOCO - RB		
RB = CH - CHAPISCO =	111,60	m <sup>2</sup>
8.0 PISOS		
8.1 PISO MORTO EM CONCRETO = PMC		
PMC = (APB + APCZ + APCI) x ESP		
APD - ÁREA DO PISO DO BANHEIRO =	2,25	m <sup>2</sup>
APCZ - ÁREA DO PISO DA COZINHA =	9,90	m <sup>2</sup>
APCI - ÁREA DO PISO DA CIRCULA�O =	19,02	m <sup>2</sup>
ESP - ESPESSURA DO PISO DE CONCRETO =	0,07	m
PMC = ÁREA DO PISO MORTO EM CONCRETO =	2,18	m <sup>3</sup>
8.2 REGULARIZA�O DE BASE P/ PISO CERÂMICO - RBPC		
RBPC = APD + APCZ + APCI		

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9






## PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

APD - ÁREA DO PISO DO BANHEIRO =	2,25	m <sup>2</sup>
APCZ - ÁREA DO PISO DA COZINHA =	9,90	m <sup>2</sup>
APCI - ÁREA DO PISO DA CIRCULAÇÃO =	19,02	m <sup>2</sup>
RBPC = REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ PISO CERÂMICO =	31,17	m <sup>2</sup>
8.3 PISO CERÂMICO = PC		
PC = RRC		
RBPC = REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ PISO CERÂMICO =	31,17	m <sup>2</sup>
PC = ÁREA DO PISO CERÂMICO =	31,17	m <sup>2</sup>
8.4 REJUNTAMENTO DA CERÂMICA - RJC		
RJC = PC - ÁREA DO PISO CERÂMICO =	31,17	m <sup>2</sup>
8.5 CALÇADA DE PROTEÇÃO = CP		
CP = PCÇ x LCÇ		
PCÇ - PERÍMETRO DA CALÇADA =	43,60	m
LCÇ - LARGURA DA CALÇADA =	0,60	m
CP = CALÇADA DE PROTEÇÃO =	26,16	m <sup>2</sup>
9.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		
9.1 INST. HIDRO-SANITÁRIAS = IHS		
10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS		
10.1 IE = INST. ELÉTRICAS =		
11.0 PINTURA		
11.1 EMASSAMENTO PAREDES INTERNAS = EPI		
EPI = (((PAEX x 2 - PAEXE) x HP)		
PAEX - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR =	26,10	m <sup>2</sup>
PAEXE - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR EXTERNAS =	8,40	m
HPD - ALTURA DO PÉ DIREITO =	3,00	m

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Santos Dumont, 508 | CEP: 62.210-000 | Mauriti - Ceará  
(85) 3337-2000/3337-1111  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA"





## PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

EPI - EMASSAMENTO PAREDES INTERNAS =	131,40	m <sup>2</sup>
11.2 PINTURA LATEX INTERNA = PLI		
PLI = EPI - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS =	131,40	m <sup>2</sup>
11.3 PINTURA LATEX EXTERNA = PLE		
PLE = ((PAEE + PAEXE) x HPD)		
PAEE - PERÍMETRO DE ALVENARIA EXISTENTE EXTERNAS =	28,00	m
PAEXE - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR EXTERNAS =	8,40	m
HPD - ALTURA DO PÉ DIREITO =	3,00	m
PLE - PINTURA LATEX EXTERNA =	218,40	m <sup>2</sup>
11.4 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ESQ. DE MADEIRA = PESM		
PESM = (PM1 + PM2) x 2,00		
PM1 - PORTA EM MADEIRA = (0,80 x 2,10) x 2,00	3,36	m <sup>2</sup>
PM4 - PORTA EM MADEIRA = (0,60 x 2,10) x 1,00	1,26	m <sup>2</sup>
PESM = ESMALTE SINTÉTICO ESQ. DE MADEIRA =	9,24	m <sup>2</sup>
11.5 PINTURA ESQUADRIAS DE FERRO = PEF		
PEF = GF1 x 2		
GF1 - GRADE DE FERRO 01 =	1,65	m <sup>2</sup>
PEF = PINTURA ESQUADRIAS DE FERRO =	3,30	m <sup>2</sup>
12.0 SERVIÇOS DIVERSOS		
12.1 LIMPEZA DA OBRA = LIMP		
LIMP = ACE + AEX		
ACE - ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE =	48,00	m <sup>2</sup>
AEX - ÁREA À EXECUTAR =	30,24	m <sup>2</sup>
LIMP = LIMPEZA DA OBRA =	78,24	m <sup>2</sup>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 041528981-9



Av. Saldor Maranh, Nº 11 CEP. 62.219-002 - Mauriti - Ceará  
Fone: 07 3362.2600 (atendimento)  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA:REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA						
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICIPIO DE MAURITI - CEARA.						
ORÇAMENTO GERAL DA OBRA						
Data:SETEMBRO/ 2.022		Tabela: Seinfra 027.1 Desonerada	BDI: 25,00%	Lels Sociais: 83,85%		
Item	Código	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário	Preço Total
1.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	30,24	M2	3,89	117,63
1.2	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	6,00	M2	348,79	2.092,74
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	30,24	M2	6,09	184,16
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>2.394,53</b>
2.0	Grupo:	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	2,61	M3	41,21	107,56
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	12,10	M3	93,40	1.130,14
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>1.237,70</b>
3.0	Grupo:	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA				
3.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	2,61	M3	612,00	1.597,32
3.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	2,05	M3	426,40	874,12
3.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	2,46	M2	66,19	162,83
3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	164,00	KG	13,55	2.222,20
3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	2,05	M3	134,84	276,42
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>5.132,89</b>
4.0	Grupo:	PAREDES E PAINÉIS				
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	55,80	M2	59,82	3.337,96
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>3.337,96</b>
5.0	Grupo:	ESQUADRIAS E FERRAGENS				
5.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	2,00	UN	780,09	1.560,18
5.2	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	1,00	UN	756,18	756,18
5.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	1,65	M2	210,34	347,06
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>2.663,42</b>
6.0	Grupo:	COBERTURA				
6.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	36,92	M2	88,30	3.260,04
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	36,92	M2	63,38	2.339,99
6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	6,10	M	26,55	161,96
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	12,20	M	11,93	145,55
6.5	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	11,00	M	100,94	1.110,34
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>7.017,88</b>
7.0	Grupo:	REVESTIMENTOS				

Emerson Nogueira Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 221456  
RNP 061528981-9



Av. Senhor Martinho, S/N | CEP: 63220-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.045.207/0001-55  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA"



A



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: SETEMBRO/ 2.022 Tabela: Seinfra 027.1 Desonerada BDI: 25,00% Leis Sociais: 83,85%

Item	Código	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário	Preço Total
7.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	75,81	M2	54,51	4.132,40
7.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	111,60	M2	6,18	689,69
7.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	111,60	M2	32,84	3.664,94
		<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>		<b>8.487,03</b>
8.0	<b>Grupo:</b>	<b>PISOS</b>				
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	2,18	M3	524,32	1.143,02
8.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	31,17	M2	24,41	760,86
8.3	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	31,17	M2	96,19	2.998,24
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	31,17	M2	8,10	252,48
8.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	26,16	M2	276,66	7.237,43
		<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>		<b>12.392,03</b>
9.0	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>				
9.1	C3018	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	1,00	UN	928,98	928,98
9.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	5,00	PT	214,28	1.071,40
9.3	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	1,00	UN	599,22	599,22
9.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	1,00	UN	741,43	741,43
9.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	1,00	UN	30,90	30,90
9.6	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	1,00	UN	42,25	42,25
9.7	C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	1,00	UN	77,15	77,15
9.8	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	1,00	UN	2.590,10	2.590,10
		<b>TOTAL</b>		<b>R\$</b>		<b>6.081,43</b>
10.0	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
10.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	7,00	UN	7,38	51,66
10.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	100,00	M	6,13	613,00
10.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	20,00	M	7,44	148,80
10.4	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	1,00	UN	30,37	30,37
10.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	1,00	UN	27,31	27,31



Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9  
Av. Senador Mouton, S/N 1 - CEP: 63.000-000 - Mauriti - Ceará  
FONE: (35) 3292-1199  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"







PREFEITURA DE MAURITI



OBRA:REFORMA E AMPLIA�O DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA						
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ.						
ORÇAMENTO GERAL DA OBRA						
Data:SETEMBRO/ 2.022		Tabela: Seinfra 027.1 Desonerada	BDI: 25,00%	Leis Sociais: 83,85%		
Item	Código	Descri�o	Quantidade	Un	Preço Unitário	Preço Total
10.6	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	5,00	UN	16,30	81,50
10.7	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	2,00	UN	92,01	184,02
10.8	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	1,00	UN	69,40	69,40
10.9	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUCAO	2,00	PT	229,58	459,16
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>1.665,22</b>
11.0	Grupo:	<b>PINTURA</b>				
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	131,40	M2	11,85	1.557,09
11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	131,40	M2	19,38	2.546,53
11.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	218,40	M2	20,78	4.538,35
11.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	9,24	M2	20,73	191,55
11.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	3,30	M2	37,76	124,61
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>8.958,13</b>
12.0	Grupo:	<b>DIVERSOS</b>				
12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	78,24	M2	10,88	851,25
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>851,25</b>
<b>TOTAL DA SIMPLES:</b>				<b>R\$</b>		<b>60.219,47</b>
				<b>BDI 25,00 %:</b>	<b>R\$</b>	<b>15.054,87</b>
<b>TOTAL DA OBRA:</b>				<b>R\$</b>		<b>75.274,34</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,18%	2.394,53
002	MOVIMENTO DE TERRA	1,64%	1.237,70
003	FUNDAÇÕES	6,82%	5.132,89
004	PAREDES E PAINÉIS	4,43%	3.337,96
005	ESQUADRIAS E FERRAGENS	3,54%	2.663,42
006	COBERTURA	9,32%	7.017,88
007	REVESTIMENTO	11,27%	8.487,03
008	PISOS	16,46%	12.392,03
009	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	8,08%	6.081,43
010	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,21%	1.665,22
011	PINTURA	11,90%	8.958,13
012	DIVERSOS	1,13%	851,25
TOTAL SIMPLES =		80,00%	60.219,47
BDI 25,00% =		20,00%	15.054,87
TOTAL GERAL =		100,00%	75.274,34

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 06 528981-9



Av. Senador Medeiros, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.805.267/0001-54  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUÍZA A SAÚDE E O BEM-ESTAR DA FAMÍLIA"



A



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.394,53	100,00	0,00	0,00	2.394,53	3,18
002	MOVIMENTO DE TERRA	1.237,70	100,00	0,00	0,00	1.237,70	1,64
003	FUNDAÇÕES	5.132,89	100,00	0,00	0,00	5.132,89	6,82
004	PAREDES E PAINÉIS	3.337,96	100,00	0,00	0,00	3.337,96	4,43
005	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2.663,42	100,00	0,00	0,00	2.663,42	3,54
006	COBERTURA	7.017,88	100,00	0,00	0,00	7.017,88	9,32
007	REVESTIMENTO	0,00	0,00	8.487,03	100,00	8.487,03	11,27
008	PISOS	0,00	0,00	12.392,03	100,00	12.392,03	16,46
009	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	0,00	0,00	6.081,43	100,00	6.081,43	8,08
010	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00	1.665,22	100,00	1.665,22	2,21
011	PINTURA	0,00	0,00	8.958,13	100,00	8.958,13	11,90
012	DIVERSOS	0,00	0,00	851,25	100,00	851,25	1,13
	<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>21.784,38</b>	<b>28,94%</b>	<b>38.435,09</b>	<b>51,06%</b>	<b>60.219,47</b>	<b>80,00</b>
	<b>BDI = 25,00%</b>	<b>5.446,10</b>	<b>7,24%</b>	<b>9.608,77</b>	<b>12,77%</b>	<b>15.054,87</b>	<b>20,00</b>
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>27.230,48</b>	<b>36,17%</b>	<b>48.043,86</b>	<b>63,83%</b>	<b>75.274,34</b>	<b>100,00</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Senador Martins, S/N | CEP 63210-000 - Mauriti - Ceará  
Fone: (85) 3365-0600/0601/0602  
www.mauriti.ce.gov.br

PO SUS DE DROGAS PREVENIDA A SAÚDE E DESERTO A FAMÍLIA





## PREFEITURA DE MAURITI

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CEARÁ  
OBRA: REFORMA E AMPLIA O DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### COMPOSI OES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desonera o

1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:					3,89	
VALOR:					3,89	
1.2. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10871	COTOVELO A�O GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,53	4,17
18395	LONA C/ APLICA�O DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRI�O DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,53	87,53
11945	TE A�O GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	31,60	5,37
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,25	73,88
TOTAL Material:					170,95	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL Mão de Obra:					171,27	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,88	6,57
TOTAL Serviço:					6,57	
VALOR:					348,79	
1.3. C1630 - LOCA�O DA OBRA - EXECU�O DE GABARITO (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

Engenheiro Paulo Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Senhor Martim, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.051.000/0001-90  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAUDE E DESTRUI A FAMILIA"





## PREFEITURA DE MAURITI

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CEARÁ  
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,61	0,50
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
TOTAL Material:						1,36
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
TOTAL Mão de Obra:						4,72
VALOR:						6,09

2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
TOTAL Mão de Obra:						41,21
VALOR:						41,21

2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
TOTAL Material:						66,97
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
TOTAL Mão de Obra:						26,44
VALOR:						93,40

3.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)						
Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,68	159,80
TOTAL Material:						159,80
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,55





PREFEITURA DE MAURITI

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CEARÁ  
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,06
TOTAL Mão de Obra:						319,61
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,98	132,59
TOTAL Serviço:						132,59
VALOR:						612,00

3.2. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
TOTAL Equipamento:						15,93

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,50	58,52
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,19	47,77
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,56	195,44
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,90	15,45
TOTAL Material:						317,18

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						93,30
VALOR:						426,40

3.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,35	2,94
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,80	2,07
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01	10,01
TOTAL Material:						17,39

Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Av. Senador Martins, s/n - CEP: 61240-000 - Mauriti - Ceará  
Inscrição Municipal: 3070001-56  
www.mauriti.ce.gov.br

"O DOO DE BOMAS PREDICHA A SAUDE E O BEM-ESTAR A FAMILIA"





PREFEITURA DE MAURITI

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CEARÁ  
 OBRA: REFORMA E AMPLIA O DA E.E.F FRANCISCO VITOR DE MARIA  
 LOCAL: SÍTIO CAJUEIRO DO COITÉ - MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ.

COMPOSI ES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desonera o

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>48,80</b>
<b>VALOR:</b>						<b>66,19</b>

3.4. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINH�O COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,29	1,01
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>1,01</b>

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17952	A�O CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,89	9,33
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
<b>TOTAL Material:</b>						<b>9,53</b>

M�o de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
<b>TOTAL M�o de Obra:</b>						<b>3,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>13,55</b>

3.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICA O DE CONCRETO S/ ELEVA O (M3)

M�o de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>134,84</b>
<b>VALOR:</b>						<b>134,84</b>

4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,50	1,01
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40

Emerson Patrício Alves Martins  
 Engenheiro Civil CREA/CE 521456  
 RNP 061508981-9



Av. Soter do Mota, S/N 1309-63210-00 - Mauriti - Ceará  
 CEP: 07.074-000  
 www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAUDE E DESTROIA A FAMILIA"