



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL**  
*Secretaria de Obras e Serviços Públicos*

Centro Administrativo João de Deus Alves Tambe  
R. P. J. 53,709-8170001-04  
Fone/Fax: (88)3847-1928

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: Reforma E.M.E.I.F. Ossean Araújo.  
Local: Distrito de Carvalho / Tamboril - Ceará.  
Fonte: Tabela Seinfra 023.1 - DESONERADA  
Data de Elaboração do Orçamento: 08/07/2015  
BDI 20%

ITEM	REVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
1	<b>REVESTIMENTO</b>			
1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		23,00	M²
		7,00 x 1,00 =	7,00	M²
		2,00 x 2,00 =	4,00	M²
		4,00 x 3,00 =	12,00	M²
1.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	IGUAL ÁREA CHAPISCO	23,00	M²
2	<b>COBERTA</b>			
2.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA		123,00	M²
		10,00 x 11,00 =	110,00	M²
		13,00 x 1,00 =	13,00	M²
3	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>			
3.1	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2		31,00	m
3.2	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")		6,00	und.
3.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")		23,00	m
3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA		12,00	m
3.5	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		3,00	und.
3.6	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V		6,00	und.
3.7	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W		2,00	und.
3.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 15A		2,00	und.
3.9	CADXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIPOLO COMUM		1,00	und.
4	<b>COBERTA</b>			
4.1	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA		2,00	und.
4.2	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA		4,00	und.
5	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>			
5.1	REFORMA HIDRÁULICA	VALOR ESTIMADO	1,00	UNID.
6	<b>PINTURA</b>			
6.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		386,00	M²
		22,00 x 11,00 =	242,00	M²
		12,00 x 9,00 =	108,00	M²
		6,00 x 1,00 =	6,00	M²
6.2	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA		96,00	M²
		6,00 x 8,00 =	48,00	M²
		8,00 x 4,50 =	36,00	M²
		12,00 x 1,00 =	12,00	M²
6.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		65,80	M²
		7,00 x 7,00 =	49,00	M²
		16,80 x 1,00 =	16,80	M²
6.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		92,56	M²
		12,00 x 7,00 =	84,00	M²
		8,56 x 1,00 =	8,56	M²

CONFORME LEVANTAMENTO IN  
LOCO

Tomas de Azevedo Soares Paranhos  
Eng. Civil - CREA-CE 38395D  
CPF 624.066-943-91



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL**  
**Secretaria de Obras e Serviços Públicos**

Centro Administrativo - Jd. Boa Vista, Tamboril  
 C.N.P.J. 07.705.817/0001-09  
 Fone/Fax: (88) 35617-3400

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: Reforma E.M.E.I.F. Francisco Viana Filho.  
 Local: Distrito de Boa Esperança / Tamboril - Ceará.  
 Fonte: Tabela Seinfra 023.1 - DESONERADA  
 Data de Elaboração do Orçamento: 08/07/2015  
 BDI 20%

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
<b>1 COBERTA</b>			
1.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	156,00	M²
	12,00 x 12,00 =	144,00	M²
	10,00 x 1,20 =	12,00	M²
<b>2 INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>			
2.1	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM²	45,00	m
2.2	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	9,00	und.
2.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	33,00	m
2.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	45,00	m
2.5	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	9,00	und.
2.6	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	9,00	und.
2.7	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	12,00	und.
2.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	4,00	und.
2.9	CADIA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	1,00	und.
<b>CONFORME LEVANTAMENTO IN LOCO</b>			
<b>3 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>			
3.1	REFORMA HIDRÁULICA	1,00	UNID.
<b>4 PINTURA</b>			
<b>VALOR ESTIMADO</b>			
4.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	458,00	M²
	13,55 x 18,00 =	243,90	M²
	8,00 x 12,00 =	96,10	M²
	5,90 x 20,00 =	118,00	M²
4.2	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	234,00	M²
	13,10 x 11,27 =	147,80	M²
	8,00 x 4,20 =	33,60	M²
	8,00 x 6,60 =	52,80	M²
4.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	89,00	M²
	11,50 x 7,00 =	80,50	M²
	8,50 x 1,00 =	8,50	M²
4.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	123,48	M²
	12,00 x 10,00 =	120,00	M²
	3,45 x 1,00 =	3,45	M²

*[Handwritten Signature]*  
 Eng. Civil - CREA-CE 38395D  
 CPF 624.080.943-91



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL**  
*Secretaria de Obras e Serviços Públicos*

CNPJ: 07.749.417/0001-04  
 C.A. P.J: 07.749.417/0001-04  
 Fone/Fax: (68)3237-1808

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: Reforma E.M.E.I.F. Antônio Mendes de Almeida.  
 Local: Distrito de Curatis / Tamboril - Ceará.  
 Fonte: Tabela Seinfra 023.1 - DESONERADA  
 Data de Elaboração do Orçamento: 08/07/2015  
 BDI 20%

ITEM	REVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
1				
1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE		33,00	M²
		18,00 x 1,00	= 18,00	M²
		3,00 x 2,00	= 6,00	M²
		3,00 x 3,00	= 9,00	M²
1.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	IGUAL ÁREA CHAPISCO	= 33,00	M²
2				
2.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA		113,00	M²
		8,00 x 11,00	= 88,00	M²
		25,00 x 1,00	= 25,00	M²
3				
3.1	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2		31,00	m
3.2	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")		6,00	und.
3.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")		23,00	m
3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA		12,00	m
3.5	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		3,00	und.
3.6	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V		6,00	und.
3.7	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W		2,00	und.
3.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		2,00	und.
3.9	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIPO COM LUM		1,00	und.
		<b>CONFORME LEVANTAMENTO IN LOCO</b>		
4				
4.1	REFORMA HIDRÁULICA	VALOR ESTIMADO	1,00	UNID.
5				
5.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		198,00	M²
		13,55 x 8,00	= 108,40	M²
		6,00 x 4,50	= 36,00	M²
		6,00 x 6,70	= 53,60	M²
5.2	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA		197,00	M²
		13,43 x 8,00	= 107,40	M²
		6,00 x 4,50	= 36,00	M²
		6,00 x 6,70	= 53,60	M²
5.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		113,00	M²
		12,00 x 8,10	= 97,20	M²
		15,80 x 1,00	= 15,80	M²
5.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		92,56	M²
		12,00 x 7,00	= 84,00	M²
		8,56 x 1,00	= 8,56	M²

*[Handwritten Signature]*  
 Eng. Civil - CREA-CE 383950  
 CPF 624.060.943-91



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL**  
*Secretaria de Obras e Serviços Públicos*

Centro Administrativo Juarez Alves Timbó  
 C.N.P.J. 05.709.477/0001-94  
 Rua/Pav. 18A/3817-1408

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: Reforma E.M.E.I.F. Antônio Zeferino Veras.  
 Local: Localidade de Bom Jardim / Tamboril - Ceará.  
 Fonte: Tabela Sintra 023.1 - DESONERADA  
 Data de Elaboração do Orçamento: 08/07/2018  
 BDI 20%

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
<b>1</b>	<b>REVESTIMENTO</b>		
1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR-TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	22,00	M²
	7,00 x 1,00 =	7,00	M²
	3,00 x 2,00 =	6,00	M²
	3,00 x 3,00 =	9,00	M²
1.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 IGUAL ÁREA CHAPISCO	22,00	M²
<b>2</b>	<b>COBERTA</b>		
2.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	88,00	M²
	8,00 x 11,00 =	88,00	M²
	7,00 x 1,00 =	7,00	M²
<b>3</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>		
3.1	FTD ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	45,00	m
3.2	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	6,00	und.
3.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	23,00	m
3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	12,00	m
3.5	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	3,00	und.
3.6	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	6,00	und.
3.7	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	2,00	und.
3.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	2,00	und.
3.9	CADXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TDOLO COMUM	1,00	und.
	<b>CONFORME LEVANTAMENTO IN LOCO</b>		
<b>4</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>		
4.1	REFORMA HIDRÁULICA	VALOR ESTIMADO = 1,00	UNID.
<b>5</b>	<b>PINTURA</b>		
5.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	389,00	M²
	22,00 x 10,00 =	220,00	M²
	16,00 x 9,00 =	144,00	M²
	25,00 x 1,00 =	25,00	M²
5.2	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	102,00	M²
	7,00 x 8,00 =	56,00	M²
	8,00 x 4,50 =	36,00	M²
	10,00 x 1,00 =	10,00	M²
5.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	75,00	M²
	12,00 x 6,00 =	72,00	M²
	3,00 x 1,00 =	3,00	M²
5.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	93,45	M²
	12,00 x 7,00 =	84,00	M²
	9,45 x 1,00 =	9,45	M²

  
 Tomaz de Fátima  
 Eng. CMI - CREA-CE 38395D  
 CPF 624.060.943-91



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL**  
*Secretaria de Obras e Serviços Públicos*

Centro Administrativo Municipal - Tamboril  
 C.N.P.J. 07.702.847/0001-55  
 FONE/FAX: (85) 3281.1400

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: Reforma E.M.E.I.F. Santo Antônio.  
 Local: Distrito de Açudinho / Tamboril - Ceará.  
 Fonte: Tabela Seinfra 023,1 - DESONERADA  
 Data de Elaboração do Orçamento: 08/07/2015  
 BDI 20%

ITEM	REVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
1				
1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE		46,00	M²
		13,00 x 1,00	= 13,00	M²
		6,00 x 2,00	= 12,00	M²
		7,00 x 3,00	= 21,00	M²
1.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	IGUAL ÁREA CHAPISCO	= 46,00	M²
2				
2.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA		156,00	M²
		12,00 x 12,00	= 144,00	M²
		10,00 x 1,20	= 12,00	M²
3				
3.1	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2		107,00	m
3.2	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")		6,00	und.
3.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")		23,00	m
3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA		12,00	m
3.5	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		3,00	und.
3.6	TOMADA UNIVERSAL, 10A 250V		6,00	und.
3.7	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W		2,00	und.
3.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		2,00	und.
3.9	CADXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIPOLO COMUM		1,00	und.
4				
4.1	REFORMA HIDRÁULICA	VALOR ESTIMADO	= 1,00	UNID.
5				
5.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		198,00	M²
		13,55 x 8,00	= 108,40	M²
		8,00 x 4,50	= 36,00	M²
		8,00 x 6,70	= 53,60	M²
5.2	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA		197,00	M²
		13,43 x 8,00	= 107,40	M²
		8,00 x 4,50	= 36,00	M²
		8,00 x 6,70	= 53,60	M²
5.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		113,00	M²
		12,00 x 8,10	= 97,20	M²
		8,00 x 1,98	= 15,80	M²
5.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		92,56	M²
		12,00 x 7,00	= 84,00	M²
		8,56 x 1,00	= 8,56	M²

CONFORME LEVANTAMENTO IN LOCO

*[Handwritten Signature]*  
 Eng. Civil - CREA/CE 38395D  
 CPF 624.060.943-91



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL**  
*Secretaria de Obras e Serviços Públicos*

Centro Administrativo Juarez River Tim 00  
 C.N.P.J: 07.794.417/0001-04  
 Fone/Fax: (85)3017-1400

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Obra: Reforma E.M.E.I.F. Antônio Elias Camelo.  
 Local: Localidade de Carbo / Tamboril - Ceará.  
 Fonte: Tabela Seinfra 023.1 - DESONERADA  
 Data de Elaboração do Orçamento: 08/07/2015  
 BDI 20%

ITEM	REVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3		23,00	M²
1.1	ESP. = 5mm P/ PAREDE	7,00 x 1,00 = 7,00 M² 2,00 x 2,00 = 4,00 M² 4,00 x 3,00 = 12,00 M²		
1.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	IGUAL ÁREA CHAPISCO	23,00	M²
2	COBERTA		123,00	M²
2.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	10,00 x 11,00 = 110,00 M² 13,00 x 1,00 = 13,00 M²		
3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
3.1	FIO ISOLADO PVC Ø750V 2.5 MM2		31,00	m
3.2	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")		6,00	und.
3.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")		23,00	m
3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA		12,00	m
3.5	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		3,00	und.
3.6	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V		6,00	und.
3.7	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W		2,00	und.
3.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		2,00	und.
3.9	CADXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIPO COMUM		1,00	und.
4	COBERTA			
4.1	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA		2,00	und.
4.2	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA		4,00	und.
5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA			
5.1	REFORMA HIDRÁULICA	VALOR ESTIMADO	1,00	UNID.
6	PINTURA		356,00	M²
6.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	22,00 x 11,00 = 242,00 M² 12,00 x 9,00 = 108,00 M² 6,00 x 1,00 = 6,00 M²		
6.2	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	6,00 x 8,00 = 48,00 M² 8,00 x 4,50 = 36,00 M² 12,00 x 1,00 = 12,00 M²		
6.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	7,00 x 7,00 = 49,00 M² 16,80 x 1,00 = 16,80 M²		
6.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	12,00 x 7,00 = 84,00 M² 8,56 x 1,00 = 8,56 M²		

CONFORME LEVANTAMENTO IN LOCO

*(Handwritten Signature)*  
 Tomaz de Sousa Gomes Pinheiro  
 Eng. CIVIL - CREA-CE 353960  
 CPF: 624.060.943-91