



## ANEXO I – LOTE I

**PROJETO BÁSICO** – MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DE BDI, DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS, MEMÓRIA DE CÁLCULO.



Prefeitura de  
**Tianguá**



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS**

**OBRA: PROJETO DE REFORMA E.E.I OFÉLIA PORTELA  
MOITA.**

**LOCAL: NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.**

*R*



**VOLUME ÚNICO**

- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO DE BDI;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
- PEÇAS GRÁFICAS.



## APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para o PROJETO DE REFORMA E.E.I OFÉLIA PORTELA MOITA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Tianguá.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser informados a SEINFRA (Secretaria de Infraestrutura):

AV: Moises Moita  
Tianguá-Ce, nº 785, Planalto.



## **1.0 GENERALIDADES**

### **1.1 OBJETIVO**

Este caderno de encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de Reforma.

### **1.2 NORMAS**

Fazer parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### **1.3 MATERIAIS, 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 assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

### **1.4 DISPOSIÇÕES GERAIS**

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização. Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra.

### **1.5 INÍCIO**

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

### **1.6 PRAZO**

O prazo para execução da obra será o que constar em contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.



### 1.7 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência a administração da Prefeitura Municipal.

### 2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Placas padrão de obra: Será nas dimensões de 2,00x3,00m, de acordo com modelo da Contratante. Construída com chapa de aço galvanizada, sendo a pintura com esmalte sintético, montada sobre pontalete e barrotes de 3"x3", a mesma será fixada em local visível com as informações referente ao contrato da obra.

Será executado a demolição da alvenaria de tijolo e posterior a escavação mecanizada de solo.

### 3.0 FUNDAÇÃO

A fundação será executada em concreto ciclópico seguindo as medidas e especificações contidas em projeto.

Concreto p/vibr., fck 20 mpa com agregado adquirido: Será aplicado nas fundações e estrutura, o concreto deve ser feito com betoneira, apresentando homogeneidade, o traço será de 1:3:3, com cimento, areia, pedrisco e brita, será observado os cuidados para não se colocar água em excesso.

Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm: Executado com aço CA50, com arame recozido N.18 BWG, todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões especificadas em projeto.

Armadura ca-60 fina d=3,40 a 6,40mm: Executado com aço CA60 fina e arame recozido N.18 BWG, todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões especificadas em projeto.

Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundação - util. 5x: formas de madeira com tábua de 1" de 3ª com largura de 30cm, as mesmas deverão serem novas o em perfeito estado de conservação. Será utilizado para fechamento o sarrafo de 1"x4", pontalete ou barrote de 3"x3", com desmoldante para forma, antes do enchimento deverão ser criteriosamente travadas e escoradas, a fim de evitar deformações.

### 4.0 PAREDES E PAINÉIS

Serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, rejuntados com argamassa mista, obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras das paredes serão e 9cm. (dez



cm). Caso as dimensões dos tijolos cerâmicos (9 x 9 x 19) apresentem pequenas alterações na espessura, serão aceitas variações de até 1,5cm.

### **5.0 PISO**

Piso morto de concreto: Terá na sua composição areia, brita e cimento, no traço 1:3:3. O concreto antes da sua aplicação deverá está homogêneo, a regularização deverá ser realizada observando a espessura mínima de 5cm.

### **6.0 PINTURA**

Látex duas demãos em paredes internas s/massa: A pintura látex interna será em duas demãos. Antes todas as paredes serão lixadas com lixa para madeira ou massa para que sejam removidos todos os excessos de sujeira e também propiciar uma melhor aderência e acabamento, após o lixamento procederá a aplicação do selador, para que logo após seja aplicado a tinta látex em duas demãos.

Esmalte duas demãos em esquadrias de madeira: Todas as esquadrias deverão ser pintadas com esmalte em duas demãos, devendo antes ser isoladas com fundo branco fosco nivelador, logo após deverá ser feito o lixamento para correção de todas as imperfeições, para só então serem pintadas.

Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro: receberão tinta esmalte duas demãos, sendo antes lixados, logo após receberá uma camada protetora de zarcão para que assim possa receber a finalização com o esmalte em duas demãos.

As cores definidas somente poderão sofrer alterações com anuência do autor do projeto de arquitetura, mediante apresentação de um projeto de comunicação visual completo. Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, devendo ser 1ª linha, nas cores especificadas.

Não sendo permitido o uso de corantes em bisnagas e/ou diluição de tinta no selador.

- Seladores: todas as paredes rebocadas serão selados antes da pintura ou emassamento sendo que, nas paredes externas deverá ser aplicado selador acrílico.
- Todas as esquadrias metálicas, levarão pintura esmalte sintético acetinado, na cor definida no projeto de arquitetura, sendo que antes desta pintura as esquadrias deverão ser previamente bem limpas, e aplicado uma demão de fundo anticorrosivo (cromato de zinco).

0

A



## **7.0 INSTALAÇÕES**

### **7.1. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**

Deverão ser executadas de acordo com os projetos e em rigorosa obediência as normas e recomendações da ABNT.

### **7.2. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconecto, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário –

### **7.3. ELÉTRICA**

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT para cada tipo de instalação.

### **8.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Será feita a troca das portas, fechaduras, luminarias e refletores, retelhamento de toda a edificação. Instalação de janela de vidro com grade de proteção e portão nova na entrada da edificação.

O prédio deverá ser entregue totalmente limpo. Será removido todo e qualquer tipo de entulho proveniente da obra.

Tianguá, 21 de FEVEREIRO DE 2022.

  
**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E. I QFÉLIA PORTELA MOITA.

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027 1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



Prefeitura de Tianguá

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM B.D.	B.D.I	VALOR DO B.D.I	CUSTO UNIT. COM B.D.I	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
										R\$ 1.761,67
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>1.1</b>	<b>PLACA DA OBRA</b>									
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	R\$ 15,47	25,08%	R\$ 37,99	R\$ 189,46	R\$ 378,92	
<b>1.2</b>	<b>DEMOLIÇÃO E ESCAVAÇÃO</b>									
1.2.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	9,75	R\$ 52,88	25,08%	R\$ 13,26	R\$ 66,14	R\$ 644,87	
1.2.2	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	214,50	R\$ 2,75	25,08%	R\$ 0,89	R\$ 3,44	R\$ 737,88	
										R\$ 103.404,82
<b>2.0</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>									
<b>2.1</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>									
2.1.1	C0842	CONCRETO PAVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	13,53	R\$ 416,73	25,08%	R\$ 104,52	R\$ 521,25	R\$ 7.052,51	
2.1.2	C0830	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	58,50	R\$ 525,66	25,08%	R\$ 131,89	R\$ 657,77	R\$ 38.478,55	
2.1.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	40,59	R\$ 95,91	25,08%	R\$ 24,05	R\$ 119,96	R\$ 4.869,18	
2.1.4	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	811,80	R\$ 14,13	25,08%	R\$ 3,54	R\$ 17,67	R\$ 14.344,51	
2.1.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	541,20	R\$ 12,35	25,08%	R\$ 3,10	R\$ 15,45	R\$ 8.361,54	
<b>2.2</b>	<b>MURO</b>									
2.2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	66,00	R\$ 69,82	25,08%	R\$ 15,00	R\$ 74,82	R\$ 4.863,30	
2.2.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	39,00	R\$ 104,79	25,08%	R\$ 26,28	R\$ 131,07	R\$ 5.111,73	
2.2.3	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	39,60	R\$ 276,82	25,08%	R\$ 69,38	R\$ 346,00	R\$ 13.701,60	
2.2.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	130,00	R\$ 5,18	25,08%	R\$ 1,55	R\$ 7,73	R\$ 1.004,90	
2.2.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	130,00	R\$ 34,54	25,08%	R\$ 8,66	R\$ 43,20	R\$ 5.618,00	
										R\$ 2.164,21
<b>3.0</b>	<b>PISO</b>									
<b>3.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>									
3.1.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,30	R\$ 524,32	25,08%	R\$ 131,60	R\$ 655,82	R\$ 2.164,21	
										R\$ 654,18
<b>4.0</b>	<b>DRENAGEM</b>									
<b>4.1</b>	<b>DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL</b>									
4.1.1	C4661	BARBAÇA C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTEXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-03 OU SIMILAR) E BRITA	UN	104,00	R\$ 5,03	25,08%	R\$ 1,28	R\$ 6,29	R\$ 654,16	
										R\$ 68.332,18
<b>5.0</b>	<b>PINTURA</b>									
<b>5.1</b>	<b>SERVIÇOS DE PINTURA</b>									
5.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.997,10	R\$ 19,38	25,08%	R\$ 4,88	R\$ 24,24	R\$ 48.409,70	
2.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	410,74	R\$ 20,78	25,08%	R\$ 5,21	R\$ 25,99	R\$ 10.675,13	
2.1.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	77,28	R\$ 20,73	25,08%	R\$ 5,20	R\$ 25,93	R\$ 2.003,87	
2.1.4	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"	M2	90,40	R\$ 23,19	25,08%	R\$ 5,82	R\$ 29,01	R\$ 2.622,50	
2.1.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	97,84	R\$ 37,76	25,08%	R\$ 9,47	R\$ 47,23	R\$ 4.620,98	
										R\$ 12.571,41
<b>6.0</b>	<b>ELÉTRICA</b>									
<b>6.1</b>	<b>ELÉTRICA</b>									
6.1.1	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	48,00	R\$ 104,96	25,08%	R\$ 26,33	R\$ 131,31	R\$ 6.302,86	
6.1.2	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	12,00	R\$ 229,58	25,08%	R\$ 57,58	R\$ 287,16	R\$ 3.445,92	
6.1.3	C4810	PROJETOR EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	4,00	R\$ 463,51	25,08%	R\$ 116,25	R\$ 579,76	R\$ 2.319,04	
6.1.4	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	5,00	R\$ 19,31	25,08%	R\$ 4,84	R\$ 24,15	R\$ 120,75	
6.1.5	C1496	INTERRUPTOR UMA TÊCLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	6,00	R\$ 30,37	25,08%	R\$ 7,62	R\$ 37,99	R\$ 227,94	
6.1.6	C1494	INTERRUPTOR UMA TÊCLA SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	R\$ 15,48	25,08%	R\$ 3,88	R\$ 19,36	R\$ 154,88	

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E. JOFÉLIA PORTELA MOITA

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

B.D.I. 25,08% APLICADO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM B.D.I.	B.D.I.	VALOR B.D.I.	CUSTO UNIT. COM B.D.I.	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
<b>7.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS</b>								<b>R\$ 728,63</b>
7.1		HIDRAULICA E SANITARIA								
7.1.1	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	UN	2,00	R\$ 100,59	25,08%	R\$ 25,23	R\$ 125,82	R\$ 251,64	
7.1.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	R\$ 10,33	25,08%	R\$ 2,59	R\$ 12,92	R\$ 103,38	
7.1.3	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	1,00	R\$ 87,31	25,08%	R\$ 21,90	R\$ 109,21	R\$ 109,21	
7.1.4	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	R\$ 57,03	25,08%	R\$ 14,30	R\$ 71,33	R\$ 142,66	
7.1.5	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	4,00	R\$ 24,34	25,08%	R\$ 6,10	R\$ 30,44	R\$ 121,76	
<b>8.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								<b>R\$ 42.591,52</b>
8.1		SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
8.1.1	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	7,00	R\$ 737,60	25,08%	R\$ 184,89	R\$ 922,59	R\$ 6.458,13	
8.1.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	3,00	R\$ 790,97	25,08%	R\$ 198,38	R\$ 989,35	R\$ 2.968,05	
8.1.3	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,50	R\$ 244,51	25,08%	R\$ 61,32	R\$ 305,83	R\$ 1.987,90	
8.1.4	C2674	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/ MASSA E= 5mm, COLOCADO	M2	6,50	R\$ 220,68	25,08%	R\$ 55,35	R\$ 276,03	R\$ 1.794,20	
8.1.5	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	6,50	R\$ 52,88	25,08%	R\$ 13,26	R\$ 66,14	R\$ 429,91	
8.1.6	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	230,00	R\$ 44,21	25,08%	R\$ 11,09	R\$ 55,30	R\$ 12.719,00	
8.1.7	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	7,00	R\$ 127,56	25,08%	R\$ 32,00	R\$ 159,56	R\$ 1.117,06	
8.1.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	30,00	R\$ 8,60	25,08%	R\$ 2,16	R\$ 10,76	R\$ 322,80	
8.1.9	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	12,18	R\$ 29,07	25,08%	R\$ 7,29	R\$ 36,36	R\$ 442,86	
8.1.10	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA	M2	99,86	R\$ 8,81	25,08%	R\$ 2,21	R\$ 11,02	R\$ 1.100,46	
8.1.11	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	99,86	R\$ 39,86	25,08%	R\$ 10,00	R\$ 49,86	R\$ 4.979,02	
8.1.12	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	6,50	R\$ 210,34	25,08%	R\$ 52,75	R\$ 263,09	R\$ 1.710,09	
8.1.13	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	5,00	R\$ 85,20	25,08%	R\$ 21,37	R\$ 106,57	R\$ 532,85	
8.1.14	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	4,40	R\$ 364,54	25,08%	R\$ 96,44	R\$ 460,98	R\$ 2.116,31	
8.1.15	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	287,50	R\$ 10,88	25,08%	R\$ 2,73	R\$ 13,61	R\$ 3.912,88	
<b>TOTAL GERAL :</b>										<b>R\$ 232.208,60</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 232.208,60  
DUZENTOS E TRINTA E DOIS MIL, DUZENTOS E OITO REAIS E SESSENTA CENTAVOS

*Antonio Albani Adeodato*  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E.I OFÉLIA PORTELA MOITA.

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11681	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1 1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,47

**C1943 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
				Total:	52,8810
				Total Simples:	52,88
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	52,88

**C1268 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 165 (CHP)	H	0,0115	239,2961	2,7519
				Total:	2,7519
				Total Simples:	2,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2,75

**C6842 - CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9298
				Total:	15,9298
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	93,3000
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	67,5000	57,5673
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,5600	188,1600
11605	PEDRISCO	M3	0,8360	73,9000	61,7804
				Total:	307,4977
				Total Simples:	416,79
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	416,79

**C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,4898	22,3108	11,1508
				Total:	11,1508
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	H	15,0000	15,5500	248,8000
				Total:	290,3400
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,6482	67,5000	43,6185
10280	BRITA	M3	0,5852	76,1900	44,5854
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	196,0000	0,5600	109,7600
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,4000	66,0600	26,4240
				Total:	224,3879
				Total Simples:	525,88
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	525,88

**C1395 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 8X - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	16,7700	22,6395
10499	CARPINTEIRO	H	1,9600	20,7700	40,5292
				Total:	63,1687
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	M2	0,2600	29,5700	7,6882

*A. 1*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E.I OFÉLIA PORTELA MOITA.

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	1,2000	12,6100	15,1320
11728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,2500	13,8000	3,4500
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	10,0100	11,7117
<b>Total:</b>					<b>45,2341</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>96,91</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>96,91</b>
<b>C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
<b>Total:</b>					<b>3,0032</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250
<b>Total:</b>					<b>11,1260</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>14,13</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>14,13</b>
<b>C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	16,7700	1,1739
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	20,7700	1,4539
<b>Total:</b>					<b>2,6278</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10169	AÇO CA-60	KG	1,1500	8,2800	9,5220
<b>Total:</b>					<b>9,7230</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>12,35</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>12,35</b>
<b>C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8) - M2</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
<b>Total:</b>					<b>38,1860</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	26,0000	0,6800	17,0000
<b>Total:</b>					<b>21,6313</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>69,82</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>69,82</b>
<b>C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - M2</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
12391	PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
12543	SERVENTE	H	1,6400	15,5500	25,6120
<b>Total:</b>					<b>56,7670</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0413	67,5000	2,7878
10441	CAL HIDRATADA	KG	6,1900	1,1000	6,8090
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,1900	0,5600	3,4664
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,0000	0,6800	31,9800
<b>Total:</b>					<b>45,0232</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>104,79</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>104,79</b>
<b>C1607 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA - M2</b>					
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (GHP)	H	0,0300	22,3108	0,6693
<b>Total:</b>					<b>0,6693</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1500	16,7700	2,5155
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2200	19,7700	3,8894
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
12391	PEDREIRO	H	3,2000	20,7700	66,4640

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E.I OFÉLIA PORTELA MOITA.

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12395	PINTOR	H	0,7500	20,7700	15,5775
12543	SERVENTE	H	5,2000	15,5500	80,8600
Total:					172,2219
<b>MATERIAIS</b>					
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	KG	0,0400	10,0500	0,4020
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0800	74,7200	5,9776
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0850	67,5000	5,7375
10153	AÇO CA-50	KG	2,1800	9,5000	20,7100
10280	BRITA	M3	0,0300	78,1900	2,2857
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	45,0000	0,5600	25,2000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9090
11605	PEDRISCO	M3	0,0100	73,9000	0,7390
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,4500	5,7600	2,5920
12081	TUJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
12082	TUJOLO MACIÇO COMUM	UN	18,0000	0,5500	10,4400
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	0,8700	3,1500	2,7405
Total:					103,7333
Total Simples:					276,62
Encargos Sociais:					<b>INCLUSO</b>
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					276,62

**3 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. 5mm P/ PAREDE - M2**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
Total:					4,4095
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608
Total:					1,7726
Total Simples:					6,18
Encargos Sociais:					<b>INCLUSO</b>
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					6,18

**3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
Total:					21,7920
<b>SERVIÇOS</b>					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN TRAÇO 1:3	M3	0,0250	509,7400	12,7435
Total:					12,7435
Total Simples:					34,54
Encargos Sociais:					<b>INCLUSO</b>
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					34,54

**5 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:					134,8400
<b>SERVIÇOS</b>					
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,4845	389,4845
Total:					389,4845
Total Simples:					624,32
Encargos Sociais:					<b>INCLUSO</b>
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					624,32

**C4861 - BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 CU SIMILAR) E BRITA - UN**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,0800	15,5500	1,2440
Total:					1,2440
<b>MATERIAIS</b>					
10280	BRITA	M3	0,0010	76,1900	0,0762
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2) - (NBR 5686)	M	0,5000	6,6500	3,3250
18653	GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 CU SIMILAR)	M2	0,0900	4,3300	0,3897
Total:					3,7809
Total Simples:					6,03
Encargos Sociais:					<b>INCLUSO</b>
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					6,03

**C1616 - LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2**

Av. Moisés Moita, 785 - Planalto - CEP 62.320-000 - Tianguá - Ceará - www.tiangua.ce.gov.br  
 CNPJ: 07.735.178/0001-20 - CGF: 06.920.164-1 - Fone/Fax: (88) 3671-2288 / 3671-2888

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura  
 OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E.I OFÉLIA PORTELA MOITA.  
 LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE  
 DATA: FEVEREIRO DE 2022  
 TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA  
 BDI: 25,08% APLICADO



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				<b>Total:</b>	<b>14,1775</b>
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4490
12096	TINTA LATEX	L	0,1700	21,2500	3,6125
				<b>Total:</b>	<b>5,1990</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>19,38</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>19,38</b>

**C1814 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				<b>Total:</b>	<b>14,1775</b>
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRILICA	L	0,1700	24,5900	4,1803
				<b>Total:</b>	<b>6,6065</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>20,78</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>20,78</b>

**C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				<b>Total:</b>	<b>14,1775</b>
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17,1900	0,6876
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6800	1,6484
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
				<b>Total:</b>	<b>6,5544</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>20,73</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>20,73</b>

**C1910 - PINTURA P/PISO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR" - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12395	PINTOR	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVEANTE	H	0,4000	16,5500	6,2200
				<b>Total:</b>	<b>16,6050</b>
MATERIAIS					
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	5,4400	0,4352
12097	TINTA LATEX ACRILICA	L	0,2500	24,5900	6,1475
				<b>Total:</b>	<b>6,5827</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>23,19</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>23,19</b>

**C1278 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
				<b>Total:</b>	<b>30,0320</b>
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	17,1900	0,5157
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	1,6900	0,5070
12293	ZARCÃO	L	0,1200	22,5800	2,7096
				<b>Total:</b>	<b>7,7307</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>37,76</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>37,76</b>

**C1668 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

*A*  
4

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E. I OFÉLIA PORTELA MOITA.

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470	
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470	
					Total:	41,2940
<b>MATERIAIS</b>						
11364	LUMENARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	63,6900	63,6900	
					Total:	63,6900
					Total Simples:	104,98
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	104,98
<b>C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100	
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100	
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750	
					Total:	151,4950
<b>MATERIAIS</b>						
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,9600	23,5200	
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,7600	1,7600	
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	10,2100	10,2100	
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2,0200	2,0200	
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	9,5000	0,9500	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,5000	10,5000	
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,6100	2,6100	
11181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,8200	2,4600	
11282	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	22,2900	22,2900	
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,8800	1,7600	
					Total:	78,0800
					Total Simples:	229,58
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	229,58
<b>C4810 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICÓNE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,82 - UN</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,3000	16,7700	21,8010	
12312	ELETRICISTA	H	1,3000	20,7700	27,0010	
12391	PEDREIRO	H	1,8000	20,7700	37,3860	
12543	SERVENTE	H	2,4000	15,5500	37,3200	
					Total:	123,5080
<b>MATERIAIS</b>						
19125	PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICÓNE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,82 - UN	UN	1,0000	340,0000	340,0000	
					Total:	340,0000
					Total Simples:	463,51
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	463,51
<b>C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V - UN</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8633	
12312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233	
					Total:	10,8866
<b>MATERIAIS</b>						
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	8,4200	8,4200	
					Total:	8,4200
					Total Simples:	19,31
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	19,31
<b>C1496 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2049	
12312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,6849	
					Total:	13,8898
<b>MATERIAIS</b>						
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	1,0000	16,4800	16,4800	
					Total:	16,4800
					Total Simples:	30,37
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	30,37
<b>C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - UN</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						

*[Handwritten signature]* 5

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E.I OFÉLIA PORTELA MOITA

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7900	4,3617
Total:					7,8834
<b>MATERIAIS</b>					
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	7,6000	7,6000
Total:					7,6000
Total Simples:					16,48
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					16,48

C4820 - TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4" - UN					
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	16,7700	10,9005
12320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	13,2080
Total:					24,1085
<b>MATERIAIS</b>					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
19100	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2" OU 3/4" (REF 1168)	UN	1,0000	76,4000	76,4000
Total:					76,4784
Total Simples:					100,68
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					100,68

C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN					
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
Total:					5,0800
<b>MATERIAIS</b>					
10798	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	5,1500	5,1500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3500	0,2800	0,0980
Total:					5,2480
Total Simples:					10,33
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					10,33

C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/ CANOPLA CROMADA D=25MM (1") - UN					
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	16,7700	10,2297
12320	ENCANADOR	H	0,6100	20,3200	12,3962
Total:					22,6259
<b>MATERIAIS</b>					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,2800	0,3360
12593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADA 25MM (1")	UN	1,0000	64,3500	64,3500
Total:					64,6860
Total Simples:					87,34
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					87,34

C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN					
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	16,7700	10,9005
12320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	13,2080
Total:					24,1085
<b>MATERIAIS</b>					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,0000	32,8400	32,8400
Total:					32,9184
Total Simples:					87,03
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					87,03

C2272 - SIFÃO DE PVC RIGIDO D= 2" (INSTALADO) - UN					
Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
Total:					13,4650
<b>MATERIAIS</b>					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
11885	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0000	10,8000	10,8000
Total:					10,8784
Total Simples:					24,34
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00

*[Handwritten signature]*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura  
 OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E. I OFÉLIA PORTELA MOITA.  
 LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE  
 DATA: FEVEREIRO DE 2022  
 TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA  
 BDI: 25,08% APLICADO



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>Valor Geral:</b> 4.34					
<b>C1965 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m - UN</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
12543	SERVEANTE	H	1,4000	15,5900	21,7700
					Total:
					191,6230
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0108	67,5000	0,7155
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11706	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0000	157,4100	157,4100
11724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
					Total:
					543,9787
					<b>Total Simples:</b>
					737,60
					<b>Encargos Sociais:</b>
					(INCLUSO)
					<b>Valor BDI:</b>
					0,00
					<b>Valor Geral:</b>
					737,60
<b>C1997 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m - UN</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
12543	SERVEANTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
					Total:
					191,6230
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0108	67,5000	0,7155
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11706	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0000	210,7600	210,7600
11724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
					Total:
					599,3487
					<b>Total Simples:</b>
					790,97
					<b>Encargos Sociais:</b>
					(INCLUSO)
					<b>Valor BDI:</b>
					0,00
					<b>Valor Geral:</b>
					790,97
<b>C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2</b>					
<b>MATERIAIS</b>					
18337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	M2	1,0000	244,5100	244,5100
					Total:
					244,5100
					<b>Total Simples:</b>
					244,51
					<b>Encargos Sociais:</b>
					(INCLUSO)
					<b>Valor BDI:</b>
					0,00
					<b>Valor Geral:</b>
					244,51
<b>C2674 - VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 5mm, COLOCADO - M2</b>					
<b>MATERIAIS</b>					
12253	VIDRO COMUM FUMÊ, E = 5MM (COLOCADO)	M2	1,0000	220,6800	220,6800
					Total:
					220,6800
					<b>Total Simples:</b>
					220,68
					<b>Encargos Sociais:</b>
					(INCLUSO)
					<b>Valor BDI:</b>
					0,00
					<b>Valor Geral:</b>
					220,68
<b>C1045 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVEANTE	H	3,0000	15,5900	46,8500
					Total:
					52,8810
					<b>Total Simples:</b>
					52,88

*Handwritten signature*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.I OFÉLIA PORTELA MOITA

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI 25,06% APLICADO



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 52,88					
<b>C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2</b>					
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1080
					Total: 39,9550
MATERIAIS					
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,7100	4,2600
					Total: 4,2600
					Total Simples: 44,21
Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 44,21					
<b>C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA - UN</b>					
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0000	16,7700	33,5400
10498	CARPINTEIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
					Total: 75,0800
MATERIAIS					
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0000	52,5000	52,5000
					Total: 52,5000
					Total Simples: 127,58
Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 127,58					
<b>C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA - M</b>					
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,1000	16,7700	1,6770
10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
					Total: 3,7540
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,0200	15,5400	0,3108
18268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	1,0000	4,5400	4,5400
					Total: 4,8508
					Total Simples: 8,60
Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 8,60					
<b>C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER - M2</b>					
MAO DE OBRA					
10038	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,3000	16,7700	5,0310
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,3000	20,7700	6,2310
					Total: 11,2620
MATERIAIS					
10146	ASFALTO MODIFICADO	KG	2,0000	3,6800	7,3600
12099	TINTA PRIMARIA	L	0,6000	7,8300	4,6980
12251	VEU DE POLIÉSTER	M2	1,1000	5,2300	5,7530
					Total: 17,8110
					Total Simples: 29,07
Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 29,07					
<b>C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2</b>					
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,0500	20,7700	1,0385
12543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
					Total: 8,8135
					Total Simples: 8,81
Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 8,81					
<b>C3121 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 - M2</b>					
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,8000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
					Total: 21,7920
SERVIÇOS					
C4420	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M2	0,0250	722,7675	18,0689
					Total: 18,0689
					Total Simples: 39,86
Encargos Sociais: <b>INCLUSO</b>					
Valor BDI: 0,00					

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E.I OFÉLIA PORTELA MOITA.

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027 1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

					Valor Geral:
<b>C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO - M2</b>					<b>39,86</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
			Unidade	Coeficiente	Preço
					Total
12391	PEDREIRO		H	3,0000	20,7700
12543	SERVENTE		H	3,0000	15,5500
					Total:
					108,9600
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA		M3	0,0080	67,5000
10441	CAL HIDRATADA		KG	0,5700	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	2,8400	0,5600
11222	GRADE DE FERRO		M2	1,0000	98,6200
					Total:
					101,3774
					Total Simples:
					210,34
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 210,34
<b>C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm - M</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
			Unidade	Coeficiente	Preço
					Total
12391	PEDREIRO		H	0,5000	20,7700
12543	SERVENTE		H	0,2500	15,5500
					Total:
					14,2725
<b>MATERIAIS</b>					
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM		M	1,0000	68,5200
					Total:
					68,5200
<b>SERVIÇOS</b>					
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4		M3	0,0038	642,1800
					Total:
					2,4082
					Total Simples: 85,20
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 86,20
<b>C3669 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - M2</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
			Unidade	Coeficiente	Preço
					Total
11530	MONTADOR		H	1,0000	20,7700
12391	PEDREIRO		H	0,3500	20,7700
12543	SERVENTE		H	0,2500	15,5500
					Total:
					31,9270
<b>MATERIAIS</b>					
10108	AREIA GROSSA		M3	0,0010	74,7200
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	0,1500	0,5600
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)		UN	1,0000	352,4500
					Total:
					352,6087
					Total Simples: 384,64
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 384,64
<b>C1628 - LIMPEZA GERAL - M2</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
			Unidade	Coeficiente	Preço
					Total
12543	SERVENTE		H	0,7000	15,5500
					Total:
					10,8850
					Total Simples: 10,88
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 10,88

*Antonio Albani Adeodato*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E. I OFÉLIA PORTELA MOITA

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS				
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.781,67	1.781,67	100%						
2.0	FUNDAÇÃO	123.404,82	51.702,41	50%	25.851,21	25%	25.851,21	25%		
3.0	PISO	2.184,21				2.184,21	100%			
4.0	DRENAGEM	654,16			654,16	100%				
5.0	PINTURA	56.332,48			17.063,05	25%	34.188,09	50%	17.063,05	25%
6.0	ELETRICA	12.071,41				6.285,71	50%	6.285,71	50%	
7.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	728,63				364,32	50%	364,32	50%	
8.0	SERVIÇOS DIVERSOS	42.591,52			10.647,88	25%	21.295,76	50%	10.647,88	25%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>TOTAL PARCIAL</b>		<b>53.404,07</b>		<b>64.238,29</b>		<b>80.127,28</b>		<b>94.380,65</b>	
	<b>PERCENTUAL</b>		<b>23,02%</b>		<b>23,38%</b>		<b>33,81%</b>		<b>44,81%</b>	
<b>R\$ 232.208,60</b>	<b>PERCENTUAL ACUMULADA</b>		<b>23,02%</b>		<b>46,38%</b>		<b>85,19%</b>		<b>100,00%</b>	

*Ar*  
**Antonio Albani Adeodato**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E.I OFÉLIA PORTELA MOITA.

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	8,16
	<b>Impostos</b>	
I	Impostos	10,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB ( 4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
		10,55
	<b>BDI =</b>	<b>25,08%</b>

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

  
**Antonio Albani Adeodato**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E E I OFÉLIA PORTELA MOITA

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



**DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MAO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO**

**HORISTAS E MENSALISTAS**

Jornada Mensal de Trabalho	220	H
Jornada Diária de Trabalho = 220 / 30	7,333	H
Descanso Semanal = 52 x 7,333	381,33	H
Feriados = 13 x 7,333	95,33	H
Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%	16,5	H
Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%	7,11	H
Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333	95,04	H
Horas Produtivas plano	2081,34	H

**DISCRIMINAÇÃO**

**HORISTAS**

**MENSALISTAS**

**A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**

A.1	Previdência Social (INSS)	0,00%	0,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	8,00%
A.3	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.4	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	1,50%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	1,00%
A.6	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	0,20%
A.8	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
<b>TOTAL DE A</b>		<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>

**B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"**

B.1	Descanso semanal remunerado	17,84%	0,00%
B.2	Feriados	3,71%	0,00%
B.3	Auxílio enfermidade	0,87%	0,57%
B.4	13º salário	10,80%	8,33%
B.5	Licença paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de chuva	1,55%	0,00%
B.8	Auxílio acidente de trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias gozadas	8,71%	6,73%
B.10	Salário maternidade	0,03%	0,03%
<b>TOTAL DE B</b>		<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>

**C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"**

C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por despedida injusta)	3,90%	3,01%
C.2	Férias (indenizadas)	4,85%	3,75%
C.3	Aviso prévio indenizado	5,40%	4,17%
C.4	Aviso prévio trabalhado	0,13%	0,10%
C.5	Indenização adicional	0,45%	0,35%
<b>TOTAL DE C</b>		<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>

**D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS**

D	Reincidência de A sobre B		
D.2	Reincidência de grupo A sobre grupo B	7,46%	2,77%
D.2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
<b>TOTAL DE D</b>		<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>

**TOTAL GERAL A + B + C + D**

**83,85%**

**VALOR ADOTADO**

**83,85%**

**47,76%**

**47,76%**

*Antonio Alencar Adeodato*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E I OFÉLIA PORTELA MOITA.

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027 1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



Prefeitura de Tianguá

PLANILHA - MEMÓRIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	MÉMORIA DE CÁLCULO	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DA OBRA			
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	LARGURA 2M X ALTURA 1M	2,00
1.2	DEMOLIÇÃO E ESCAVAÇÃO			
1.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	DEMOLIÇÃO DO MURO DANIFICADO 26,00M X 2,50M X 0,15M	9,75
1.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	COMPRIMENTO DO MURO 26,00M X LARGURA DA ESCAVAÇÃO 1,50M X ALTURA DA ESCAVAÇÃO 5,50M	214,50
2.0	FUNDAÇÃO			
2.1	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
2.1.1	CONCRETO P/VIBR, FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	LASTRO DE CONCRETO BAZE (26,00X1,50X0,15)+CONCRETO PILARES((0,30*0,25*4,00)*10) CINTA DE AMARRAÇÃO ((0,30*0,30*28,00)*2)	13,53
2.1.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	ÁREA DO MURO DE ARRIMO 2,02 X COMPRIMENTO DO MURO 26,00M	58,50
2.1.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X	M2	VOLUME DE CONCRETO X INDECI DA PINI PARA FORMA 14M2/M3	40,59
2.1.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	VOLUME DE CONCRETO X INDECI DA PINI PARA FORMA 60KG/M3	811,80
2.1.5	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	VOLUME DE CONCRETO X INDECI DA PINI PARA FORMA 40KG/M3	541,20
2.2	MURO			
2.2.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	COMPRIMENTO DO MURO DOS FUNDO 26,00 X ALTURA 2,50M	65,00
2.2.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	COMPRIMENTO DO MURO DOS FUNDO 26,00 X ALTURA 1,50M	39,00
2.2.3	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	COMPRIMENTO DO MURO DOS FUNDO 18,00 X ALTURA 2,20M	39,60
2.2.4	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	ÁREA DE ALVENARIA 57,20M2 X 2	130,00
2.2.5	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	ÁREA DE ALVENARIA 57,20M2 X 2	130,00
3.0	PISO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA			
3.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PRÉPARO E LANÇAMENTO	M3	ÁREA PARA RECOMPOSIÇÃO DO PISO 3,00M X 22,00 X ESPESSURA 0,05	3,30
4.0	DRENAGEM			
4.1	DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL			
4.1.1	BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	COMPRIMENTO DO MURO 26,00M / ESPAÇAMENTO ENTRE OS DRENOS 0,50CM EM DUAS CAMADAS	104,00
5.0	PINTURA			
5.1	SERVIÇOS DE PINTURA			
5.1.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	PAREDES INTERNAS (29*4*2+20,3+20,3*2*2+8,3*4*2+6,3*6*2)*4,2	1.897,10
5.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	PAREDES EXTERNAS (4,82*2+38*2+28,7*2)*2,4+28,7*2*1,2	410,74
5.1.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	PINTURA PORTAS (1,68*14+1,26*12)*2	77,28
5.1.4	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	PINTURA PATIO 4,00 X 22,80	90,40
5.1.5	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	PINTURAS PORTOÕES E GRADES 28,7*2*1,6*(2,80*1,20*2)	97,84
6.0	ELETRICA			
6.1	ELETRICA			
6.1.1	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	48 UNIDADES	48,00
6.1.2	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	12 PONTOS	12,00
6.1.3	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTENCIA MÍNIMO 0,92	UN	04 UNIDADES	4,00
6.1.4	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	5 UNIDADES	5,00
6.1.5	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	6 UNIDADES	6,00
6.1.6	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8 UNIDADES	8,00
7.0	INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS			
7.1	HIDRAULICA E SANITARIA			
7.1.1	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "	UN	02 UNIDADES	2,00
7.1.2	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	8 UNIDADES	8,00

*Handwritten signature*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO REFORMA DA E.E.I OFÉLIA PORTELA MOITA.

LOCAL: MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



**PLANILHA - MEMORIAL DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRICAO GERAL	UN.	MEMORIA DE CÁLCULO	QUANT.
7.1.3	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	01 UNIDADES	1,00
7.1.4	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2 UNIDADES	2,00
7.1.5	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	4 UNIDADES	4,00
8.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
8.1	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
8.1.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m	UN	07 UNIDADES	7,00
8.1.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	03 UNIDADES	3,00
8.1.3	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	02 UNIDADES (2,50*1,30)	6,50
8.1.4	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 5mm, COLOCADO	M2	02 UNIDADES (2,50*1,30)	6,50
8.1.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	02 UNIDADES (2,50*1,30)	6,50
8.1.6	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	ÁREA DA EDIFICAÇÃO 575M2 X 40%	230,00
8.1.7	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	07 UNIDADES	7,00
8.1.8	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	3 UNIDADES X 5 METROS PARA CADA X 2 LADOS	30,00
8.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	COMPRIMENTO DA CALHA 20,30 X LARGURA 0,60	12,18
8.1.10	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	ÁREA DA PINTURA INTERNAS X 5%	99,86
8.1.11	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	ÁREA DA PINTURA INTERNAS X 5%	99,86
8.1.12	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	02 UNIDADES (2,50*1,30)	6,50
8.1.13	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	2,50 X 2	5,00
8.1.14	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	2,20 X 2,00	4,40
8.1.15	LIMPEZA GERAL	M2	ÁREA CONSTRUIDA 575 / 2	287,50

*Antonio Milani Adeodato*  
**Antonio Milani Adeodato**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá