



## ANEXO I – LOTE V

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



Prefeitura de  
**Tianguá**



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO  
JAVIER HERNANDEZ  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.



**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 REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ.



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 Construção de pavimentação em pedra tosca.

### **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.

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



## 2.0 DA PLANILHA

### SERVIÇOS PRELIMINARES

Aqui está listado os itens para as atividades preliminares, indo desde da placa da obra passando pelas demolições dos materiais danificados que necessitam ser substituídos até as despesas com a administração local.

### MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Escavação manual deve ser realizados até 1,50m, de acordo com as medidas e áreas do projeto, realizada manualmente.

Aterro c/compactação manual s/controle, mat. c/aquisição deverá ser executada buscando o nivelamento para execução de pisos, será executado manualmente, com posterior espalhamento e sendo compactado em camadas de 20 em 20cm.

### FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada que fica na base e receberá os esforços das demais estruturas.

Concreto p/vibr., fck 30 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

Lastro de concreto incluindo preparo para regularização de base tendo 5cm de altura.

Forma de tabuas de 1" de 3a. p /fundações para serem usadas nas fundações, deixando estanque.

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.

armação CA-50A media, com diâmetro variando de 6,3 a 10 mm:

Corte e dobra das barras: Corte as barras de acordo com os comprimentos especificados no projeto. Em seguida, dobre-as, utilizando equipamentos adequados, para garantir que se encaixem corretamente na estrutura.

Posicionamento das barras: Posicione as barras de armação no local adequado, conforme indicado no projeto. Certifique-se de seguir as dimensões, espaçamentos



e revestimentos especificados. Amarração das barras: Amarre as barras de armação entre si, utilizando fios de amarração adequados. Assegure-se de fazer as amarrações de forma firme e segura para garantir a estabilidade da estrutura.

Impermeabilização será feita a base de emulsão asfáltica para laje pré-fabricada.

Lançamento e aplicação de concreto s/ elevação já que não há a necessidade de um adensamento em altitude.

Laje pré-fabricada para a instalação de uma passarela curta.

### **PAREDES E PAINÉIS**

Alvenaria de tijolo cerâmico furado para o fechamento dos ambientes e espaço internos.

Cobogó anti-chuva para melhorar a ventilação, iluminação sem permitir que a chuva entre invada os espaços internos.

Prateleira de granito para organização de almoxarifado.

### **PISOS**

Será executado piso rustico de concreto ripado em ambientes externos com a utilização também do piso podotátil nos espaços em que forem necessários. Internamente será aplicado o piso industrial com 12mm, que será ampliada área em ambiente internos, que oferece mais regularidade e durabilidade tendo alguns ambiente ainda com cerâmica esmaltada com rejuntamento

### **REVESTIMENTO**

Parte do revestimento será em cerâmica, dentro de salas e em cômodos fechados será utilizado cerâmica 30 x 30 cm até 1,5m, em corredores e ambientes externos será utilizado cerâmica 10 x 10 cm. Ambas com a utilização de rejuntem.

### **ESQUADRIAS E FERRAGENS**

Serão feitas ampliações no tamanho das portas, deixando sempre que possíveis portas com abertura de 90 cm nos acessos as salas de aula e ambientes com uma grande movimentação de alunos.

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



## **VIDRO**

Vidro em caixilhos serão colocados em portas possibilitando a observação dos ambientes internos sem uma invasão desnecessária.



## **COBERTURA**

Será utilizada estrutura de aço em arco com de vão de 30 metros, que sobre ela terá telha de aço zincada pré-pintada. Haverá ainda uma parte da cobertura da escola com telha cerâmica tipo canal com a utilização de cumeeira.

## **INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**

Dispõem da lista de materiais hidráulicos e hidrossanitários a serem utilizados no decorrer da obra para a complementação da rede de água fria e esgoto da escola.

## **INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE**

Dispõem da lista de materiais elétricos a serem utilizados.

Todos os chuveiros de plástico serão substituídos por chuveiros elétricos automáticos.

Haverá ainda ampliação na quantidade de tomadas e interruptores da ampliação bem como demais materiais para utiliza-los.

## **SISTEMAS DE AR-CONDICIONADO**

Todos os ambientes fechados deveram ter um ar-condicionado tipo split.

## **PINTURA**

As paredes internas e externas, receberão pintura em látex com duas demãos. Após a aplicação de do látex deverá ser aplicada também em duas duas demãos, liquibrilho para proteção da pintura.

Todas as esquadrias de madeira deverão ser pintadas com esmalte sintético, devendo antes ser isoladas com fundo branco apropriado, depois de isoladas serão amassadas a fim de corrigir as imperfeições, lixadas e só então pintadas.

As esquadrias de ferro também receberão pintura com esmalte sintético.

Antonio Albani Adeodato  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092635-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá





### MUROS E FECHAMENTOS

Toda a parte de alambrado será desmanhada para fazer um novo devido ao alto grau de deterioração da mesma. Com fixadores de poliamida e rede de nylonfor de fio de 5,00 mm.



### SERVIÇOS DIVERSOS

Limpeza geral para retirada de detritos na etapa de finalização da obra.

### ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS

Instalação de luminária de emergência para auxiliar na ausência de energia elétrica na rede.

Instalação de extintores de incêndio, bem como a sinalização adequada a sua identificação


Placas em acrílico para sinalização das possíveis rotas de fuga.

Casa de gás que ficaram em ambiente externo e ajudará a prevenir possíveis acidentes mais graves.

Tianguá, 28 de junho de 2023.

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

## RESUMO DO ORÇAMENTO

	<b>OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ		<b>DATA :</b> 12/05/2023		<b>BDI :</b> 28,84%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%    47,76%    05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%    47,48%    04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%    0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	117.958,85	6,90
2	MOVIMENTO DE TERRA	44.851,84	2,62
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	160.064,33	9,37
4	PAREDES E PAINÉIS	35.996,02	2,11
5	PISOS	188.541,33	11,03
6	REVESTIMENTOS	199.050,53	11,65
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	142.425,81	8,33
8	VIDROS	8.518,17	0,50
9	COBERTURA	233.156,32	13,64
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	51.112,50	2,99
11	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	80.040,55	4,68
12	SISTEMA DE AR CONDICIONADO	120.379,34	7,04
13	PINTURA	236.448,81	13,84
14	MUROS E FECHAMENTOS	32.796,44	1,92
15	SERVIÇOS DIVERSOS	21.183,66	1,24
16	ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS	20.380,68	1,19
17	CARAMANCHÃO	16.009,74	0,94



VALOR BDI TOTAL: 382.536,27 100,00

VALOR ORÇAMENTO: 1.326.378,65

VALOR TOTAL: 1.708.914,92

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

# PLANILHA ORÇAMENTARIA

**OBRA:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ

**DESCRIÇÃO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ

**LOCAL:** BAIRRO REGIS DINIZ

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA

**DATA:** 12/05/2023 **BDI:** 28,84%

**PONTE:** SEINFRA 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% HORA MES DATA REF. 05/2021  
 SINAPI 202303 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 04/2023  
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>								
1.1.1	C-4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	449,38	91.557,26	117.958,85
<b>1.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>								
1.2.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	17,89	52,88	68,13	946,02	2.696,28
1.2.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	634,52	22,92	29,53	14.543,20	2.696,28
1.2.3	COM-35268748	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO	Composições Próprias	M2	36,00	12,34	15,90	444,24	36.476,72
1.2.4	COM-08543246	RETIRADA DE TELHAS CERÂMICAS	Composições Próprias	M2	977,08	4,41	5,68	4.308,92	5.549,81
1.2.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	542,60	8,81	11,35	4.780,31	6.158,51
1.2.6	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	370,20	7,26	9,35	2.687,65	3.461,37
1.2.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	42,84	14,10	18,17	604,04	778,40
<b>1.3</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								
1.3.1	18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	3,00	14.514,46	18.700,43	43.543,38	56.101,29
1.3.2	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	3,00	5.868,92	7.561,52	17.606,76	22.684,56
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
<b>2.1</b>	<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>								
2.1.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	291,70	93,40	120,34	27.244,78	35.103,18
2.1.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	55,20	89,74	115,62	4.953,65	6.382,22
<b>2.2</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA</b>								
2.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	63,41	41,21	53,09	2.613,13	3.366,44
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>								
<b>3.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>								
3.1.1	C-4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	8,57	612,00	788,50	5.244,84	6.757,45
3.1.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	17,14	423,18	545,23	7.253,31	9.345,24
3.1.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,42	456,91	588,68	2.476,45	3.190,65
3.1.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,93	527,55	679,70	490,62	632,12
						<b>124.236,03</b>		<b>160.064,33</b>	
						<b>35.110,86</b>		<b>45.238,65</b>	
						<b>61.150,14</b>		<b>78.785,85</b>	
						<b>32.198,43</b>		<b>41.485,40</b>	
						<b>61.150,14</b>		<b>78.785,85</b>	

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA :	12/05/2023	BDI :	28,84%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>VERSAO</b>		<b>HORA</b>	
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	<b>SINAPI</b>	2023/03 COM DESONERAÇÃO	<b>PROPRIA</b>	04/2023
		Composições 0,00% 0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.15	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	120,13	66,19	85,28	7.951,40	10.244,69
3.16	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	248,74	12,35	15,91	3.071,94	3.957,45
3.17	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	399,84	14,13	18,21	5.649,74	7.281,09
3.18	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,42	134,84	173,73	730,83	941,62
3.19	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	71,37	31,41	40,47	2.241,73	2.888,34
<b>3.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>								
3.2.1	C0844	CONCRETO PAVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	12,68	456,91	588,68	5.793,62	7.464,46
3.2.2	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	12,68	228,25	294,08	2.894,21	3.728,93
3.2.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	164,72	95,91	123,57	15.798,30	20.354,45
3.2.4	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIXADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	SEINFRA	M2	210,10	126,46	162,93	26.569,25	34.231,59
3.2.5	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	SEINFRA	M3	210,10	37,22	47,95	7.819,92	10.074,30
3.2.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	970,51	12,35	15,91	11.985,80	15.440,81
3.2.7	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	1.219,23	14,98	19,30	18.264,07	23.531,14
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>								
<b>4.1</b>	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>								
4.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	323,72	59,82	77,07	19.364,93	24.949,10
4.1.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	5,44	83,13	107,10	452,23	582,62
4.1.3	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	SEINFRA	M2	33,00	246,12	317,10	8.121,96	10.464,30
<b>5</b>	<b>PISOS</b>								
<b>5.1</b>	<b>PISOS EXTERNOS</b>								
5.1.1	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	17,40	112,90	145,46	1.964,46	2.531,00
5.1.2	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	83,85	276,66	356,45	23.197,94	29.888,33
5.1.3	C1926	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (1,20X1,20)m ESP.= 7cm	SEINFRA	M2	146,80	72,38	93,25	10.625,38	13.689,10
<b>5.2</b>	<b>PISOS INTERNOS</b>								
5.2.1	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	1.275,34	52,42	67,54	66.853,32	86.136,46
5.2.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO	SEINFRA	M2	39,15	85,82	110,57	3.359,85	4.328,82
						<b>146.335,18</b>	<b>110.547,40</b>	<b>188.541,33</b>	<b>142.432,90</b>
						<b>35.787,78</b>	<b>46.108,43</b>	<b>27.939,12</b>	<b>35.996,02</b>
						<b>19.364,93</b>	<b>24.949,10</b>	<b>27.939,12</b>	<b>35.996,02</b>
						<b>452,23</b>	<b>582,62</b>	<b>27.939,12</b>	<b>35.996,02</b>
						<b>8.121,96</b>	<b>10.464,30</b>	<b>27.939,12</b>	<b>35.996,02</b>
						<b>145,46</b>	<b>2.531,00</b>	<b>27.939,12</b>	<b>35.996,02</b>
						<b>23.197,94</b>	<b>29.888,33</b>	<b>27.939,12</b>	<b>35.996,02</b>
						<b>10.625,38</b>	<b>13.689,10</b>	<b>27.939,12</b>	<b>35.996,02</b>
						<b>110.547,40</b>	<b>142.432,90</b>	<b>27.939,12</b>	<b>35.996,02</b>
						<b>66.853,32</b>	<b>86.136,46</b>	<b>27.939,12</b>	<b>35.996,02</b>
						<b>3.359,85</b>	<b>4.328,82</b>	<b>27.939,12</b>	<b>35.996,02</b>


  
 Nº 827

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b>	12/05/2023	<b>BDI:</b>	28,84%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1.COM DESONERAÇÃO
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	<b>SINAPI:</b>	2023003.COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	83,85%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	<b>Composições:</b>	PROPRIA	<b>MES:</b>	47,76%
				<b>DATA REF.:</b>	06/2021
					84,44%
					47,48%
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.2.3	C-3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	16,03	524,32	675,53	8.404,85	10.828,75
5.2.4	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	178,04	24,37	31,40	4.338,83	5.590,46
5.2.5	C-1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	139,55	114,75	147,84	16.013,36	20.631,07
5.2.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	39,15	7,87	10,14	308,11	396,98
5.2.7	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	276,00	40,83	52,61	11.269,08	14.520,36
<b>6</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>154.495,56</b>	<b>199.050,53</b>
<b>6.1</b>		<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>82.390,84</b>	<b>106.148,96</b>
6.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P./PAREDE	SEINFRA	M2	1.666,66	6,18	7,96	10.299,96	13.266,61
6.1.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	1.666,66	32,84	42,31	54.733,11	70.516,38
6.1.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	542,60	31,99	41,22	17.357,77	22.365,97
<b>6.2</b>		<b>ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>72.104,72</b>	<b>92.901,57</b>
6.2.1	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	139,27	10,73	13,82	1.494,37	1.924,71
6.2.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	574,60	7,87	10,14	4.522,10	5.826,44
6.2.3	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	139,27	102,51	132,07	14.276,57	18.393,39
6.2.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	574,60	90,17	116,18	51.811,68	66.757,03
<b>7</b>		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						<b>110.545,44</b>	<b>142.425,81</b>
<b>7.1</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						<b>17.495,21</b>	<b>22.540,81</b>
7.1.1	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	SEINFRA	UN	14,00	859,89	1.107,88	12.038,46	15.510,32
7.1.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	4,00	790,97	1.019,09	3.163,88	4.076,36
7.1.3	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	SEINFRA	UN	3,00	764,29	984,71	2.292,87	2.954,13
<b>7.2</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						<b>93.050,23</b>	<b>119.885,00</b>
7.2.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	15,12	525,28	676,77	7.942,23	10.232,76
7.2.2	C4519	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	36,96	270,20	348,13	9.986,59	12.866,88
7.2.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	36,96	210,34	271,00	7.774,17	10.016,16
7.2.4	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	12,60	184,98	238,33	2.330,75	3.002,96

**Prefeitura Municipal de Tianguá**

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ			<b>DATA:</b>	12/05/2023	<b>BDI:</b>	28,84%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ			<b>VERSÃO</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>	83,85%
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ			<b>COM DESONERAÇÃO</b>	2023/03 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	47,76%
<b>CUENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA			<b>PROPRIA</b>	0,00%	<b>DATA REF.</b>	06/2021
				<b>Composições</b>	0,00%		04/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.2.5	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	226,72	286,77	369,47	65.016,49	83.766,24
<b>8</b>	<b>VIDROS</b>							<b>6.611,40</b>	<b>8.518,17</b>
8.1	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	36,96	178,88	230,47	6.611,40	8.518,17
<b>9</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>180.989,62</b>	<b>233.156,32</b>
9.1	C2429	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ESBARRO "TIMON"	SEINFRA	M2	1.187,18	95,82	123,45	113.755,59	146.557,37
9.2	C0989	CUMEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	SEINFRA	M	73,71	25,11	32,35	1.850,86	2.384,52
9.3	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	SEINFRA	M2	179,93	149,75	192,94	26.944,52	34.715,69
9.4	C2435	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%. VÃO 26m	SEINFRA	M2	179,93	213,52	275,10	38.418,65	49.498,74
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>							<b>39.671,25</b>	<b>51.112,50</b>
<b>10.1</b>	<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>							<b>873,81</b>	<b>1.125,81</b>
10.1.1	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	7,00	87,31	112,49	611,17	787,43
10.1.2	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	131,32	169,19	262,64	338,38
<b>10.2</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>							<b>26.294,27</b>	<b>33.877,53</b>
10.2.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	11,00	741,43	955,26	8.155,73	10.507,86
10.2.2	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	SEINFRA	UN	8,00	736,39	948,76	5.891,12	7.590,08
10.2.3	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	2,00	501,37	645,97	1.002,74	1.291,94
10.2.4	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	2,00	858,56	1.106,17	1.717,12	2.212,34
10.2.5	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	1,84	450,49	580,41	828,90	1.067,95
10.2.6	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	24,00	8,78	11,31	210,72	271,44
10.2.7	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	20,00	110,71	142,64	2.214,20	2.852,80
10.2.8	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	24,00	24,34	31,36	584,16	752,64
10.2.9	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	1.285,27	1.655,94	2.570,54	3.311,88
10.2.10	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	SEINFRA	UN	1,00	1.272,71	1.639,76	1.272,71	1.639,76
10.2.11	00011761	ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	2,00	88,74	114,33	177,48	228,66
10.2.12	100848	VASO SANITARIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	581,04	748,61	1.162,08	1.497,22
10.2.13	100849	ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	11,00	46,07	59,36	506,77	652,96

Prefeitura Municipal de Tianguá

# PLANILHA ORÇAMENTARIA

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA :	12/05/2023	BDI :	28,84%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	04/2023
		Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>10.3</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>								
10.3.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	24,00	214,28	276,08	5.142,72	6.625,92
10.3.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	18,00	193,21	248,93	3.477,78	4.480,74
<b>10.4</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>								
10.4.1	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	2,00	45,47	58,58	90,94	117,16
10.4.2	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	3,00	70,95	91,41	212,85	274,23
10.4.3	98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	325,02	418,76	325,02	418,76
10.4.4	12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	24,00	10,84	13,97	260,16	335,28
10.4.5	00009868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	60,00	4,48	5,77	268,80	346,20
10.4.6	00009869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	36,00	9,67	12,46	348,12	448,56
10.4.7	00009874	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	36,00	15,18	19,56	546,48	704,16
<b>10.5</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>								
10.5.1	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)	SEINFRA	UN	5,00	366,06	471,63	1.830,30	2.358,15
<b>11</b>	<b>INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE</b>								
<b>11.1</b>	<b>QUADROS / CAIXAS</b>								
11.1.1	I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00	267,79	345,02	267,79	345,02
11.1.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	310,47	400,01	620,94	800,02
11.1.3	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00	257,01	331,13	1.542,06	1.986,78
<b>11.2</b>	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>								
11.2.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	1.400,00	6,13	7,90	8.582,00	11.060,00
11.2.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1.200,00	7,44	9,59	8.928,00	11.508,00
11.2.3	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1.200,00	8,21	10,58	9.852,00	12.696,00
11.2.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	500,00	11,06	14,25	5.530,00	7.125,00
<b>11.3</b>	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>								
11.3.1	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	24,00	27,19	35,03	652,56	840,72
						<b>1.830,30</b>	<b>471,63</b>	<b>62.115,52</b>	<b>80.040,55</b>
						<b>2.430,79</b>		<b>2.430,79</b>	<b>3.131,82</b>
						<b>32.892,00</b>		<b>32.892,00</b>	<b>42.389,00</b>
						<b>1.834,54</b>		<b>1.834,54</b>	<b>2.363,66</b>



**Antonio Afonso Azevedut**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092635-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**OBRA:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ  
**DESCRIÇÃO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ  
**LOCAL:** BAIRRO REGIS DINIZ  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

**DATA:** 12/05/2023      **BDI:** 28,84%  
**VERSÃO:** HORA      MES      DATA REF.  
**SEINFRA:** 027.1 COM DESONERAÇÃO      83,85%      47,76%      05/2021  
**SINAPI:** 2023/03 COM DESONERAÇÃO      84,44%      47,48%      04/2023  
 Composições      PROPRIA      0,00%      0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
11.3.2	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	24,00	20,76	26,75	498,24	642,00
11.3.3	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	2,00	137,47	177,12	274,94	354,24
11.3.4	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	2,00	119,10	153,45	238,20	306,90
11.3.5	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	85,30	109,90	170,60	219,80
<b>11.4</b>	<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>								
11.4.1	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	8,00	30,37	39,13	242,96	313,04
11.4.2	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	8,00	38,55	49,67	308,40	397,36
11.4.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	9,00	27,31	35,19	245,79	316,71
11.4.4	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	48,00	19,31	24,88	926,88	1.194,24
<b>11.5</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>								
11.5.1	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMINIO, LENTE EM ACRILICO 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	SEINFRA	UN	24,00	463,51	597,19	11.124,24	14.332,56
11.5.2	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	80,00	82,50	106,29	6.600,00	8.503,20
<b>11.6</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>								
11.6.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	24,00	229,58	295,79	5.509,92	7.098,96
<b>12</b>	<b>SISTEMA DE AR CONDICIONADO</b>								
<b>12.1</b>	<b>EM EDIFICAÇÕES</b>								
12.1.1	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	7,00	3.607,66	4.648,11	25.253,62	32.536,77
12.1.2	C3862	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	17,00	4.010,56	5.167,21	68.179,52	87.842,57
<b>13</b>	<b>PINTURA</b>								
<b>13.1</b>	<b>PAREDES E FORROS</b>								
13.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	3.393,20	19,38	24,97	65.760,22	84.728,20
13.1.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUORILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	2.175,55	15,95	20,55	34.700,02	44.707,55
<b>13.2</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>								
13.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	207,69	20,73	26,71	4.305,41	5.547,40
<b>13.3</b>	<b>SUPERFÍCIES METÁLICAS</b>								
								<b>27.052,77</b>	<b>34.854,81</b>
								<b>1.724,03</b>	<b>2.221,35</b>
								<b>17.724,24</b>	<b>22.835,76</b>
								<b>93.433,14</b>	<b>120.379,34</b>
								<b>93.433,14</b>	<b>120.379,34</b>
								<b>183.517,83</b>	<b>236.448,81</b>
								<b>100.460,24</b>	<b>129.435,75</b>
								<b>65.760,22</b>	<b>84.728,20</b>
								<b>34.700,02</b>	<b>44.707,55</b>
								<b>4.305,41</b>	<b>5.547,40</b>
								<b>4.305,41</b>	<b>5.547,40</b>
								<b>27.052,77</b>	<b>34.854,81</b>





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ		
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA		



<b>DATA:</b>	12/05/2023	<b>BDI:</b>	28,84%
<b>VERSÃO</b>		<b>HORA</b>	
<b>MESES</b>		<b>DATA REF.</b>	
<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
<b>SINAPI</b>	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
<b>Composições</b>	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
13.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	716,44	37,76	48,65	27.052,77	34.854,81
<b>13.4</b>		<b>PISO DA QUADRA</b>						<b>51.699,41</b>	<b>66.610,85</b>
13.4.1	102506	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPOXI, E = 5CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	SINAPI	M	145,00	9,31	12,00	1.349,95	1.740,00
13.4.2	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	446,40	112,79	145,32	50.349,46	64.870,85
<b>14</b>		<b>MUROS E FECHAMENTOS</b>						<b>25.455,01</b>	<b>32.796,44</b>
<b>14.1</b>		<b>CERCAS</b>						<b>25.455,01</b>	<b>32.796,44</b>
14.1.1	C4725	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	54,00	356,82	459,73	19.268,28	24.825,42
14.1.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	4,86	494,52	637,14	2.403,37	3.096,50
14.1.3	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	SEINFRA	M	12,00	315,28	406,21	3.783,36	4.874,52
<b>15</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>16.439,24</b>	<b>21.183,66</b>
<b>15.1</b>		<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>16.439,24</b>	<b>21.183,66</b>
15.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.510,96	10,88	14,02	16.439,24	21.183,66
<b>16</b>		<b>ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS</b>						<b>15.818,50</b>	<b>20.380,68</b>
<b>16.1</b>		<b>PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>						<b>15.818,50</b>	<b>20.380,68</b>
16.1.1	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	SEINFRA	M	3,12	10,63	13,70	33,17	42,74
16.1.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	6,00	45,06	58,06	270,36	348,36
16.1.3	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	6,00	657,94	847,69	3.947,64	5.086,14
16.1.4	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	32,00	257,86	332,23	8.251,52	10.631,36
16.1.5	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	229,58	295,79	2.295,80	2.957,90
16.1.6	C0729	CASA DE GÁS (1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.020,01	1.314,18	1.020,01	1.314,18
<b>17</b>		<b>CARAMANCHÃO</b>						<b>12.426,99</b>	<b>16.009,74</b>
17.1	I6509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM ( 6" x 3")	SEINFRA	M	282,20	26,78	34,50	7.557,32	9.735,90
17.2	I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	132,00	5,87	7,56	774,84	997,92

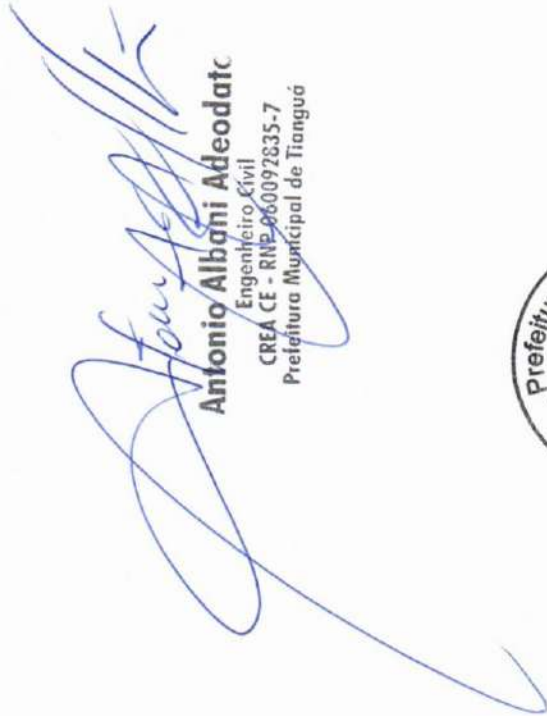


# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA :</b>	12/05/2023	<b>BDI :</b>	28,84%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTE</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	<b>SEINFRA</b>	2023/03 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>	89,85%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	<b>Composições</b>	PROPRIA	<b>MES</b>	05/2021
					04/2023
					0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
17.3	10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	80,00	16,77	21,61	1.341,60	1.728,80
17.4	10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	80,00	20,77	26,76	1.661,60	2.140,80
17.5	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	50,19	21,75	28,02	1.091,63	1.406,32

**VALOR BDI TOTAL: 382.536,27**  
**VALOR ORÇAMENTO: 1.326.378,65**  
**VALOR TOTAL: 1.708.914,92**

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	<b>SINAPI</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	<b>Composição</b>	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				0,00%	0,00%
					05/2021
					04/2023



### 1.1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
I8395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
I1945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
I2170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
TOTAL Material:					170,9471

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I43 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					171,2700

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
TOTAL Serviço:					6,5735

**VALOR: 348,79**

### 1.2.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					52,8810

**VALOR: 52,88**

### 1.2.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL Mão de Obra:					22,9151

**VALOR: 22,92**

### 1.2.3. COM-35268748 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,77	1,45
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,89
TOTAL Mão de Obra:					12,34

**VALOR: 12,34**

### 1.2.4. COM-08543246 - RETIRADA DE TELHAS CERÂMICAS (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

**Antonio Albani Adeodato**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092035-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	13,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERACAO	3,14%	47,48%	04/2023
		Composiçõe	PROGMA	0,00%	0,00%	

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,02500000	20,77	0,52
TOTAL Mão de Obra:						4,41
<b>VALOR:</b>						<b>4,41</b>

### 1.2.5. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					8,8135
<b>VALOR:</b>					<b>8,81</b>

### 1.2.6. C3040 - RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:					7,2640
<b>VALOR:</b>					<b>7,26</b>

### 1.2.7. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
TOTAL Mão de Obra:					14,1016
<b>VALOR:</b>					<b>14,10</b>

### 1.3.1. I8584 - ENGENHEIRO JUNIOR (MÊS)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8584 ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	1,00000000	14.514,4600	14.514,4600
TOTAL Mão de Obra:					14.514,4600
<b>VALOR:</b>					<b>14.514,46</b>

### 1.3.2. I8590 - ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS (MÊS)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	1,00000000	5.868,9200	5.868,9200
TOTAL Mão de Obra:					5.868,9200
<b>VALOR:</b>					<b>5.868,92</b>

### 2.1.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA:	12/05/2023	BDI:	28,84%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,05%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	81,00%	47,48%	04/2023
		Composição	PROPOSTA	0,00%	0,00%	



I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680	
						TOTAL Material:	66,9680

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2543	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350		
						TOTAL Mão de Obra:	26,4350
						VALOR:	93,40

### 2.1.2. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2403	SEINFRA	M3	1,15000000	60,4600	69,5290		
						TOTAL Material:	69,5290

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2543	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150		
						TOTAL Mão de Obra:	20,2150
						VALOR:	89,74

### 2.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2543	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075		
						TOTAL Mão de Obra:	41,2075
						VALOR:	41,21

### 3.1.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
81	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000		
						TOTAL Material:	159,8000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2391	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450		
I2543	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600		
						TOTAL Mão de Obra:	319,6050

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
C0171	SEINFRA	M3	0,30000000	441,9800	132,5940		
						TOTAL Serviço:	132,5940
						VALOR:	612,00

### 3.1.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
I0805	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
I1600	SEINFRA	M3	1,10000000	66,9600	72,6660



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material: 158,6100

Mão de Obra	UNID	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
I2543 SERVENTE	H	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500

TOTAL Mão de Obra: 264,5700

VALOR: 423,18

### 3.1.3. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	UNID	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299

TOTAL Equipamento Custo Horário: 15,9299

Material	UNID	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	SEINFRA	M3	0,92900000	67,5000	62,7075
I0280 BRITA	M3	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	SEINFRA	KG	396,00000000	0,5600	221,7600
I1605 PEDRISCO	M3	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451

TOTAL Material: 347,6837

Mão de Obra	UNID	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000

TOTAL Mão de Obra: 93,3000

VALOR: 456,91

### 3.1.4. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	UNID	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	SEINFRA	M3	0,69800000	67,5000	47,1150
I0280 BRITA	M3	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000

TOTAL Material: 237,2098

Mão de Obra	UNID	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543 SERVENTE	H	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000

TOTAL Mão de Obra: 290,3400

VALOR: 527,55

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

Material	UNID	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	M	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100

TOTAL Material: 17,3900

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,84%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO REGIS DINIZ	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	Composição	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL Mão de Obra:					48,8020	
VALOR:					66,19	

### 3.1.6. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					9,7230	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
TOTAL Mão de Obra:					2,6278	
VALOR:					12,35	

### 3.1.7. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					11,1260	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:					3,0032	
VALOR:					14,13	

### 3.1.8. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					134,8400	
VALOR:					134,84	

### 3.1.9. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup> (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	14,0300	28,0600
TOTAL Material:					28,0600	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540

Antonio Albani Adeodato  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092035-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



TOTAL Mão de Obra:	3,3540
<b>VALOR:</b>	<b>31,41</b>

### 3.2.1. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,9299

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	67,5000	62,7075
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,5600	221,7600
I0005	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL Material:						347,6837

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						93,3000
<b>VALOR:</b>						<b>456,91</b>

### 3.2.2. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
TOTAL Mão de Obra:						228,2500
<b>VALOR:</b>						<b>228,25</b>

### 3.2.3. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,5700	7,6882
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,6100	15,1320
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,8000	3,4500
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	10,0100	11,7117
TOTAL Material:						45,2341

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,7700	22,6395
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
TOTAL Mão de Obra:						50,6790
<b>VALOR:</b>						<b>95,91</b>

### 3.2.4. C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

Antonio Alban Adeodato  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092035-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	003.003 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		SEINFRA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
I8284	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	54,7600	54,7600
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,6100	16,3930
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
I1916	TABUA DE 1" DE 3A, - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,0100	6,5065
<b>TOTAL Material:</b>						<b>88,7985</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>12,7120</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,5400	15,8216
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,2500	9,1300
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>24,9516</b>

**VALOR: 126,46**

### 3.2.5. C3081 - ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL (M3)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2513 ESCORAMENTO TUBULAR - LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	M3	1,00000000	33,8500	33,8500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>33,8500</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>3,3710</b>

**VALOR: 37,22**

### 3.2.6. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,7230</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>2,6278</b>

**VALOR: 12,35**

### 3.2.7. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250

**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá  
Página: 24

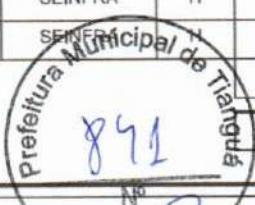


## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	10,0500	0,3015
TOTAL Material:						11,2265

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,7700	1,6770
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
TOTAL Mão de Obra:						3,7540
<b>VALOR:</b>						<b>14,98</b>



### 4.1.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL Material:						21,6313

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:						38,1860
<b>VALOR:</b>						<b>59,82</b>

### 4.1.2. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	4,6400	23,2000
TOTAL Material:						23,2000


Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	20,7700	39,0476
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL Mão de Obra:						55,3751

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	858,8400	4,5519
TOTAL Serviço:						4,5519
<b>VALOR:</b>						<b>83,13</b>

### 4.1.3. C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	74,7200	0,1494
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,30000000	0,5600	1,2880
11659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	222,6400	222,6400
TOTAL Material:						224,0774

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,84%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	0,60000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	0,55000000	15,5500	11,6625
TOTAL Mão de Obra:					22,0475
VALOR:					246,12



**5.1.1. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,1000	3,0030
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,5600	1,5680
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,4800	54,4280
TOTAL Material:					60,2275	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,7700	33,2320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
TOTAL Mão de Obra:					52,6695	
VALOR:					112,90	

**5.1.2. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)**

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	863,9300	155,5074
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	31,9200	16,5984
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	527,5500	36,9285
C0098	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	9,7000	5,0440
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	42,9500	42,9500
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	26,4300	3,1716
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	22,1400	11,5128
TOTAL Serviço:					276,6579	
VALOR:					276,66	


**5.1.3. C1926 - PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (1.20X1.20)m ESP.= 7cm (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	22,3108	1,1155
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,1155	

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06460000	67,5000	4,3605
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05850000	76,1900	4,4571
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	0,5600	11,2000
I1825	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM	SEINFRA	M	1,82000000	2,2200	4,0404

Antonio Albani Adeodato  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092035-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,84%																
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,86%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>04/2023</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023	Composição	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021															
SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023																
LOCAL:	BAIRRO REGIS DINIZ	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ																			

TOTAL Material:	24,0580
-----------------	---------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL Mão de Obra:					47,2050
VALOR:					72,38

### 5.2.1. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,60000000	0,8638	0,5183
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,5183

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0508 CERA	SEINFRA	KG	0,30000000	16,1600	4,8480
I0799 CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,60000000	3,2800	1,9680
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,80000000	0,5600	0,4480
I0967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,15000000	18,2100	2,7315
I1101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
I1102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
TOTAL Material:					15,4350

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0044 AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,75000000	16,7700	12,5775
I1227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,15000000	20,7700	23,8855
TOTAL Mão de Obra:					36,4630

VALOR:	52,42
--------	-------

### 5.2.2. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
TOTAL Material:					64,0240

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:					21,7920

VALOR:	85,82
--------	-------

### 5.2.3. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	134,8400
--------------------	----------

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	389,4800	389,4800
TOTAL Serviço:					389,4800

VALOR:	524,32
--------	--------

## 5.2.4. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	0,5600	8,1648
TOTAL Material:					10,6286

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL Mão de Obra:					13,7450

VALOR:	24,37
--------	-------

## 5.2.5. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	1,2468	0,2494
I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8638	0,6910
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,9404

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,4800	10,0800
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
I0508 CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	16,1600	2,4240
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,5600	14,8848
I0967 DISCO DE DESBASTE DE 7'	SEINFRA	UN	0,03000000	18,2100	0,5463
I1101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
I1102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
I1316 JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
TOTAL Material:					39,0662

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
TOTAL Mão de Obra:					74,7390

VALOR:	114,75
--------	--------

## 5.2.6. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------

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



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
					<b>TOTAL Material:</b>	0,6067

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	7,2640

**7,87**

## 5.2.7. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1649	0,1729
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	2,2517

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,5600	28,5600
					<b>TOTAL Material:</b>	32,7870

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	5,7930

**VALOR: 40,83**

## 6.1.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
					<b>TOTAL Material:</b>	1,7726

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	4,4095

**VALOR: 6,18**

## 6.1.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	21,7920

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

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



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA :	12/05/2023	BDI :	28,84%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	0,02500000	441,9800	11,0495	
					TOTAL Serviço:	11,0495
						32,84



## 6.1.3. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	67,5000	1,6403
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,72000000	0,5600	5,4432
TOTAL Material:					7,0835	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I091	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
TOTAL Mão de Obra:					24,9020	
VALOR:					31,99	

## 6.2.1. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	3,5900	2,3730
TOTAL Material:					2,3730	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	20,7700	4,7771
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	15,5500	3,5785
TOTAL Mão de Obra:					8,3556	
VALOR:					10,73	

## 6.2.2. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
TOTAL Material:					0,6067	


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:					7,2640	
VALOR:					7,87	

## 6.2.3. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	33,3300	36,6630
TOTAL Material:					36,6630	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA : 12/05/2023		BDI : 28,84%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	FORTE	VERSÃO	HORA	MESES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1.00M DESSONERACAO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	012.00M DE SINAPI	84,44%	47,48%	04/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
					TOTAL Mão de Obra:	50,8480

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	750,2000	15,0040
					TOTAL Serviço:	15,0040
					VALOR:	102,51

#### 6.2.4. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
					TOTAL Material:	64,0240

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
					TOTAL Mão de Obra:	26,1504
					VALOR:	90,17


#### 7.1.1. C1988 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,5000	0,7155
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	164,2800	164,2800
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,1000	1,8920
10505	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,6600	0,9632
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	24,6700	74,0100
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,0000	46,0000
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	43,5800	87,1600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,2700	2,1600
11709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	279,7000	279,7000
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,3800	8,2800
					TOTAL Material:	668,2687

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	16,7700	62,8875
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	20,7700	77,8875
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
					TOTAL Mão de Obra:	191,6230
					VALOR:	859,89

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	47,76%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					04/2023



### 7.1.2. C1987 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREJA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,5000	0,7155
I0209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	164,2800	164,2800
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,1000	1,8920
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,5600	0,9632
I1031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	24,6700	74,0100
I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,0000	46,0000
I1240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	43,5800	87,1600
I1590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,2700	2,1600
I1724 PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	210,7800	210,7800
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	15,5400	3,1080
I1919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,3800	8,2800
TOTAL Material:					599,3487

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	16,7700	62,8875
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	20,7700	77,8875
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:					191,6230
<b>VALOR:</b>					<b>790,97</b>

### 7.1.3. C1986 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,5000	0,7155
I0209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	164,2800	164,2800
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,1000	1,8920
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,5600	0,9632
I1031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	24,6700	74,0100
I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,0000	46,0000
I1240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	43,5800	87,1600
I1590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,2700	2,1600
I1707 PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	184,1000	184,1000
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	15,5400	3,1080
I1919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,3800	8,2800
TOTAL Material:					572,6687

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	16,7700	62,8875
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	20,7700	77,8875
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700

Antonio Albert Adeodato  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092635-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ		<b>DATA:</b> 12/05/2023		<b>BDI:</b> 28,84%	
<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ		<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b> BAIRRO REGIS DINIZ		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
				<b>REF.</b>	
				05/2021	
				04/2023	



**TOTAL Mão de Obra:** 191,6230

**VALOR:** 764,29

### 7.2.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	67,5000	0,1958
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	0,5600	0,6552
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	454,4000	454,4000
					<b>TOTAL Material:</b>	455,2510

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	70,0300

**VALOR:** 525,28

### 7.2.2. C4519 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8343	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	270,2000	270,2000
					<b>TOTAL Material:</b>	270,2000

**VALOR:** 270,20

### 7.2.3. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)


Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00800000	67,5000	0,5400
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,57000000	1,1000	0,6270
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,84000000	0,5600	1,5904
I1222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	1,00000000	98,6200	98,6200
					<b>TOTAL Material:</b>	101,3774

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	108,9600

**VALOR:** 210,34

### 7.2.4. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,7200	0,0374
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	19,7300	25,6490
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	22,6700	7,4811

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,84%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	202303 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			Comprovação de Propria		0,00%	0,00%	

11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,8000	119,8000
					TOTAL Material:	153,0515

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
					TOTAL Mão de Obra:	31,9270

VALOR:	184,98
--------	--------

#### 7.2.5. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	9,1000	1,3650
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	10,5300	0,7371
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	24,9900	2,9988
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	82,7300	12,4095
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	17,6000	18,4800
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,73000000	71,0200	193,8846
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	22,5800	2,2580
					TOTAL Material:	232,1330

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
					TOTAL Mão de Obra:	54,6330

VALOR:	286,77
--------	--------

#### 8.1. C2671 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12257	VIDRO LISO, E= 5MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	178,8800	178,8800
					TOTAL Material:	178,8800

VALOR:	178,88
--------	--------

#### 9.1. C2429 - TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON" (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12043	TELHA CERÂMICA, TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	SEINFRA	UN	30,00000000	1,6200	48,6000
					TOTAL Material:	48,6000

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
					TOTAL Mão de Obra:	47,2160

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PROFIMA	0,00%	0,00%	



**VALOR:** 95,82

### 9.2. C0989 - CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM" (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	74,7200	0,1868
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	1,1000	0,3584
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,5600	0,1814
I2043	TELHA CERÂMICA , TIPO CANAL C/ ESBARRO"TIMON"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,6200	4,8600
<b>TOTAL Material:</b>						5,5846

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
I0070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	20,7700	10,8004
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						19,5208

**VALOR:** 25,11

### 9.3. C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	11,18000000	7,3900	82,6202
<b>TOTAL Material:</b>						82,6202

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,65000000	16,7700	27,6705
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,90000000	20,7700	39,4630
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						67,1335

**VALOR:** 149,75

### 9.4. C2435 - TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 26m (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2067	TELHA ZINCADA PRE-PINTADA C/ MONTAGEM KP-120	SEINFRA	M2	1,00000000	213,5200	213,5200
<b>TOTAL Material:</b>						213,5200

**VALOR:** 213,52

### 10.1.1. C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
I2593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	64,3500	64,3500
<b>TOTAL Material:</b>						64,6860

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						22,6249

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição		0,00%	0,00%	



VALOR: 87,31

### 10.1.2. C2168 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	SEINFRA	M	1,50000000	0,2800	0,4200
I1808	SEINFRA	UN	1,00000000	95,6600	95,6600
TOTAL Material:					96,0800

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,95000000	16,7700	15,9315
I2320	SEINFRA	H	0,95000000	20,3200	19,3040
TOTAL Mão de Obra:					35,2355

VALOR: 131,32

### 10.2.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	SEINFRA	UN	1,00000000	395,9500	395,9500
I0406	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800
I1091	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
I1180	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
I1579	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
I1925	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL Material:					667,2468

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2320	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL Mão de Obra:					74,1800

VALOR: 741,43


### 10.2.2. C0355 - BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184	SEINFRA	M2	1,32000000	370,4400	488,9808
I0916	SEINFRA	UN	2,00000000	93,7100	187,4200
I1513	SEINFRA	KG	0,60000000	2,9200	1,7520
TOTAL Material:					678,1528

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
I2543	SEINFRA	H	1,80000000	15,5500	27,9900
TOTAL Mão de Obra:					57,0680

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	SEINFRA	M3	0,00230000	509,7400	1,1724
TOTAL Serviço:					1,1724

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,84%																					
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,78%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>04/2023</td> </tr> <tr> <td>Composições</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021																				
SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023																					
Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
LOCAL:	BAIRRO REGIS DINIZ																								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ																								



VALOR: 736,39

**10.2.3. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
I1315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,0600	41,0600
I1524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,5900	337,5900
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
TOTAL Material:					393,8068	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	16,7700	48,6330
I0320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	20,3200	58,9280
TOTAL Mão de Obra:					107,5610	
VALOR:					501,37	

**10.2.4. C3996 - BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (CJ)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	370,4400	488,9808
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,7100	93,7100
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	2,9200	1,7520
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	136,6200	136,6200
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	31,6700	31,6700
TOTAL Material:					752,7328	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
I0001	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,90000000	15,5500	45,0950
TOTAL Mão de Obra:					104,6530	


Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	509,7400	1,1724
TOTAL Serviço:					1,1724	
VALOR:					858,56	

**10.2.5. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	379,2500	379,2500
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	5,8700	23,4800
TOTAL Material:					402,7300	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200

Antonio Almiri Azevedo  
Engenheiro Civil  
CREA CE-7 RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS										
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,84%						
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	SEINFRA	VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES	REF.	83,85%	47,76%
LOCAL:	BAIRRO REGIS DINIZ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%				



TOTAL Mão de Obra:	47,7600
VALOR:	450,49

#### 10.2.6. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,4500	5,4500
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,2800	0,2800
TOTAL Material:					5,7300
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,3200	3,0480
TOTAL Mão de Obra:					3,0480
VALOR:					8,78

#### 10.2.7. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
I2131 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	SEINFRA	UN	1,00000000	86,5200	86,5200
TOTAL Material:					86,5984
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	16,7700	10,9005
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	20,3200	13,2080
TOTAL Mão de Obra:					24,1085
VALOR:					110,71

#### 10.2.8. C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
I1865 SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	10,8000	10,8000
TOTAL Material:					10,8784
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800
TOTAL Mão de Obra:					13,4650
VALOR:					24,34

#### 10.2.9. C1901 - PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,14000000	8,2800	9,4392
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,38000000	0,5600	9,1728
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,2800	0,6328

Intenro Albeni Adeodato  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092035-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>DATA:</b>	12/05/2023	<b>BDI:</b>	28,84%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023,83 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



Material	Quantidade	Valor	TOTAL
11605 PEDRISCO	SEINFRA M3 0,04000000	73,9000	2,9560
11648 PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2.00x0.58	SEINFRA UN 1,00000000	448,1900	448,1900
11863 SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA UN 2,00000000	164,1100	328,2200
12131 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	SEINFRA UN 2,00000000	86,5200	173,0400
12265 VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA UN 2,00000000	36,1100	72,2200
<b>TOTAL Material:</b>			<b>1.046,1124</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700	67,0800
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	20,3200	81,2800
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	20,7700	51,9250
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>239,1600</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1.285,27</b>

### 10.2.10. C3682 - TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10851 CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	SEINFRA	UN	2,00000000	23,8500	47,7000
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,2800	0,4200
11862 SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	SEINFRA	UN	2,00000000	105,0900	210,1800
16749 TANQUE LAVANDERIA DE AÇO INOX C/ CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	SEINFRA	UN	1,00000000	839,8000	839,8000
12271 VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	31,6700	63,3400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1.161,4400</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>111,2700</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1.272,71</b>

### 10.2.11. 00011761 - ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011761 ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	88,74	88,74
<b>TOTAL Material:</b>					<b>88,74</b>
<b>VALOR:</b>					<b>88,74</b>

### 10.2.12. 100848 - VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138 ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	12,64	12,64
00011786 BACIA SANITARIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	478,60	478,60
00004384 PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	30,23	60,46
00037329 REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	132,33	11,65

**Antonio Albani Adoodat**  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092035-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	DATA:	12/05/2023	BDI:	28,84%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DOM FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO REGIS DINIZ	SEINFRA:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Complementares:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



TOTAL Material: 563,35

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49680000	22,73	11,29
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34950000	18,34	6,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					17,69
VALOR:					581,04

### 10.2.13. 100849 - ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000377 ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00000000	41,70	41,70
TOTAL Material:					41,70

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15360000	22,73	3,49
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04840000	18,34	0,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,37
VALOR:					46,07

### 10.3.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600	1,4000
I0884 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900	1,1800
I0885 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,7600	7,0400
I0883 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
I1412 LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,5500	3,1000
I1426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
I1973 TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
I2200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900	3,5880
I2201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
TOTAL Material:					64,1385

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					150,1450
VALOR:					214,28

### 10.3.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

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