



ANEXO I – LOTE VI

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. MONSENHOR
TIBURCIO G. DE PAULA

LOCAL: NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.



Prefeitura de
Tianguá



VOLUME ÚNICO

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



Prefeitura de
Tianguá



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para o REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA.

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.


Antônio 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 a alvenaria de embasamento de tijolo furado.

Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia. A alvenaria de embasamento será executada em tijolos furados bem queimados, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. No assentamento dos tijolos será observada a correta amarração nas fiadas e nos cantos.

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 grossa, com diâmetro variando de 12,5 a 25,0 mm:

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



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 mais forte

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

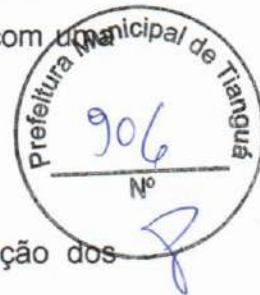
Parte do revestimento será em cerâmica, dentro de salas e em cômodos fechados será utilizado cerâmica 30 x 30 cm até 1,5m, em corredores e ambientes externos será utilizado cerâmica 10 x 10 cm. Ambas com a utilização de rejuntem.

ESQUADRIAS E FERRAGENS


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



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 grande movimentação de alunos.



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.

MUROS E FECHAMENTOS

Toda a parte de alambrado será desmanchada 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



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA :	12/05/2023	BDI : 28,84%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					05/2021
					04/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100.901,34	4,50
2	MOVIMENTO DE TERRA	32.913,43	1,47
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	349.012,51	15,57
4	PAREDES E PAINÉIS	109.082,77	4,87
5	PISOS	180.563,18	8,06
6	REVESTIMENTOS	347.079,77	15,49
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	125.877,36	5,62
8	VIDROS	11.339,12	0,51
9	COBERTURA	246.924,95	11,02
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	96.090,74	4,29
11	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	118.004,11	5,26
12	SISTEMA DE AR CONDICIONADO	158.626,21	7,08
13	PINTURA	272.661,19	12,16
14	MUROS E FECHAMENTOS	29.604,25	1,32
15	SERVIÇOS DIVERSOS	26.292,41	1,17
16	ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS	20.380,68	0,91
17	CARAMANCHÃO	16.009,74	0,71
		VALOR BDI TOTAL:	501.720,77
		VALOR ORÇAMENTO:	1.739.642,99
		VALOR TOTAL:	2.241.363,76




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

PLANILHA ORÇAMENTAF



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA

DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA

LOCAL: BAIRRO GERARDO SARAIVA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

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

VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,78% 06/2021
 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
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS							
1.1.1	C-4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	449,38	2.092,74	2.696,28
1.2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							
1.2.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	15,04	52,88	68,13	795,32	1.024,68
1.2.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	36,00	22,92	29,53	825,12	1.063,08
1.2.3	COM-06543246	RETIRADA DE TELHAS CERÂMICAS	Composições Próprias	M2	876,72	4,41	5,68	3.866,34	4.979,77
1.2.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	948,21	8,81	11,35	8.353,73	10.762,18
1.2.5	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	170,00	7,26	9,35	1.234,20	1.589,50
1.3		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							
1.3.1	I6584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MES	3,00	14.514,46	18.700,43	43.543,38	56.101,29
1.3.2	I6590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MES	3,00	5.868,92	7.561,52	17.606,76	22.684,56
2		MOVIMENTO DE TERRA							
2.1		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO							
2.1.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	195,64	93,40	120,34	18.272,78	23.543,32
2.2		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA							
2.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	121,52	41,21	53,09	5.007,84	6.451,50
2.2.2	C-4899	ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M	SEINFRA	M3	453,20	5,00	6,44	2.266,00	2.918,61
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
3.1		INFRAESTRUTURA							
3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	28,53	423,18	545,23	12.073,33	15.555,41
3.1.2	C-4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	14,27	612,00	788,50	8.733,24	11.251,90
3.1.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	16,78	456,91	588,68	7.666,95	9.878,05
3.1.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,97	527,55	679,70	2.094,37	2.698,41
3.1.5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	M2	138,64	66,19	85,28	9.176,58	11.823,22
3.1.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	811,26	12,35	15,91	10.019,06	12.907,15



Antonio Abani Aderdatic

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

PLANILHA ORÇAMENTAR



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA
LOCAL: BAIRRO GERARDO SARAIVA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

DATA: 12/05/2023 **BDI:** 26,84%
VERSAO:
COMPOSTOES:
COM DESONERACAO: 83,85% 47,76%
COM DESONERACAO: 84,44% 47,48%
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
3.1.7	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.145,54	14,62	18,84	16.747,79	21.581,97
3.1.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	20,75	134,84	173,73	2.797,93	3.604,90
3.1.9	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	178,32	31,41	40,47	5.601,03	7.216,61
3.2		SUPERESTRUTURA						195.980,88	252.494,89
3.2.1	C0844	CONCRETO P/IVBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	28,15	456,91	588,68	12.862,02	16.571,34
3.2.2	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	28,15	228,25	294,08	6.425,24	8.278,35
3.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	1.910,23	12,35	15,91	23.591,34	30.391,76
3.2.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	2.286,00	14,98	19,30	34.244,28	44.119,80
3.2.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	320,04	95,91	123,57	30.695,04	39.547,34
3.2.6	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	SEINFRA	M2	538,63	126,46	162,93	68.115,15	87.758,99
3.2.7	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	SEINFRA	M3	538,63	37,22	47,95	20.047,81	25.827,31
4		PAREDES E PAINÉIS						84.666,99	109.082,77
4.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						84.666,99	109.082,77
4.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	928,78	59,82	77,07	55.559,62	71.581,07
4.1.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	6,72	83,13	107,10	558,63	719,71
4.1.3	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	SEINFRA	M2	33,33	246,12	317,10	8.203,18	10.568,94
4.1.4		DIVISÓRIAS						20.345,56	26.213,05
4.1.4.1	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	45,40	448,14	577,38	20.345,56	26.213,05
5		PISOS						140.143,52	180.563,18
5.1		PISOS EXTERNOS						27.002,77	34.790,31
5.1.1	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	18,56	112,90	145,46	2.095,42	2.699,74
5.1.2	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	80,32	276,66	356,45	22.221,33	28.630,06
5.1.3	C1926	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (1.20X1.20)m ESP = 7cm	SEINFRA	M2	37,11	72,38	93,25	2.686,02	3.460,51
5.2		PISOS INTERNOS						113.140,75	145.772,87
5.2.1	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	1.083,25	52,42	67,54	56.783,97	73.162,71
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	92,74	85,82	110,57	7.958,95	10.254,26

Prefeitura Municipal de Tianguá
 Nº 910
 P

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA :	12/05/2023	BDI :	28,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	VERSIÃO		HORA	
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		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
5.2.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	38,19	524,32	675,53	20.023,78	25.798,49
5.2.4	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	477,26	24,37	31,40	11.630,83	14.985,96
5.2.5	C1920	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	92,74	7,87	10,14	729,86	940,38
6		REVESTIMENTOS						269.394,72	347.079,77
6.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						130.498,49	168.122,98
6.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3.344,40	6,18	7,96	20.668,39	26.621,42
6.1.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	3.344,40	32,84	42,31	109.830,10	141.501,56
6.2		ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						138.896,23	178.956,79
6.2.1	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	315,60	10,73	13,82	3.386,39	4.361,59
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	1.052,20	7,87	10,14	8.280,81	10.669,31
6.2.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.052,20	90,17	116,18	94.876,87	122.244,60
6.2.4	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	315,60	102,51	132,07	32.352,16	41.681,29
7		ESQUADRIAS E FERRAGENS						97.700,95	125.877,36
7.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA						23.281,00	29.995,22
7.1.1	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	SEINFRA	UN	18,00	859,89	1.107,88	15.478,02	19.941,84
7.1.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	6,00	790,97	1.019,09	4.745,82	6.114,54
7.1.3	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	SEINFRA	UN	4,00	764,29	984,71	3.057,16	3.938,84
7.2		ESQUADRIAS METÁLICAS						74.419,95	95.882,14
7.2.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	12,96	525,28	676,77	6.807,63	8.770,94
7.2.2	C4519	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	49,20	270,20	348,13	13.293,84	17.128,00
7.2.3	C1969	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	12,60	184,98	238,33	2.330,75	3.002,96
7.2.4	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	145,20	286,77	369,47	41.639,00	53.647,04
7.2.5	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	49,20	210,34	271,00	10.348,73	13.338,20
8		VIDROS						8.800,90	10.339,12



Antonio Abdoni Aderdat
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 060092635-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA
LOCAL: BAIRRO GERARDO SARAIVA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA

DATA: 12/05/2023 **VERÃO** **BDI:** 28,84%
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
8.1	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 5mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	49,20	178,88	230,47	8.800,90	11.339,12
9		COBERTURA						191.657,13	246.924,95
9.1	C2429	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	SEINFRA	M2	1.415,35	95,82	123,45	135.618,84	174.724,96
9.2	C0889	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	SEINFRA	M	60,00	25,11	32,35	1.506,60	1.941,00
9.3	C1173	IMPERMEABILIZAÇÃO A BASE DE ELASTOMEROS SINTÉTICOS "NEOPRENE + HYPALON"	SEINFRA	M2	23,61	186,38	240,13	4.400,43	5.669,47
9.4	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	SEINFRA	M2	138,00	149,75	192,94	20.665,50	26.625,72
9.5	C2435	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%. VÃO 26m	SEINFRA	M2	138,00	213,52	275,10	29.465,76	37.963,80
10		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						74.581,01	96.090,74
10.1		REGISTROS E VÁLVULAS						2.107,16	2.714,87
10.1.1	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	13,00	87,31	112,49	1.135,03	1.462,37
10.1.2	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	1,00	119,32	153,73	119,32	153,73
10.1.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	5,00	91,77	118,24	458,85	591,20
10.1.4	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	3,00	131,32	169,19	393,96	507,57
10.2		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						27.706,53	35.697,07
10.2.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	9,00	741,43	955,26	6.672,87	8.597,34
10.2.2	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, SI/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	SEINFRA	UN	7,00	736,39	948,76	5.154,73	6.641,32
10.2.3	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	3,00	501,37	645,97	1.504,11	1.937,91
10.2.4	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	5,00	858,56	1.106,17	4.292,80	5.530,85
10.2.5	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	2,24	450,49	580,41	1.009,10	1.300,12
10.2.6	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	35,00	8,78	11,31	307,30	395,85
10.2.7	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/P/IA	SEINFRA	UN	24,00	110,71	142,64	2.657,04	3.423,36
10.2.8	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	21,00	24,34	31,36	511,14	658,56
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

Prefeitura Municipal de Tianguá

Antonio Alban/ Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE 1 RNP 060092635-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA

DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA

LOCAL: BAIRRO GERARDO SARAVA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA

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
10.2.13	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	46,07	59,36	414,63	534,24
10.3		OUTROS ELEMENTOS						36.172,71	46.604,94
10.3.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	36,00	214,28	276,08	7.714,08	9.938,88
10.3.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	24,00	193,21	248,93	4.637,04	5.974,32
10.3.3	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	SEINFRA	UN	1,00	23.821,59	30.691,74	23.821,59	30.691,74
10.4		TUBOS E CONEXÕES DE PVC						4.567,95	5.885,93
10.4.1	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	12,00	45,47	58,58	545,64	702,96
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	9,00	70,95	91,41	638,55	822,69
10.4.3	98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJLOS 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	120,00	10,84	13,97	1.300,80	1.676,40
10.4.5	00009868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	78,00	4,48	5,77	349,44	450,06
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
10.4.8	12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	42,00	6,65	8,57	279,30	359,94
10.4.9	12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	60,00	3,91	5,04	234,60	302,40
10.5		EQUIPAMENTOS						4.026,66	5.187,93
10.5.1	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)	SEINFRA	UN	11,00	366,06	471,63	4.026,66	5.187,93
11		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE						91.573,66	118.004,11
11.1		QUADROS / CAIXAS						4.603,03	5.930,53
11.1.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAIDA SUBTRRÁNEA	SEINFRA	UN	1,00	2.440,03	3.143,73	2.440,03	3.143,73
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
11.2		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						52.962,00	68.257,00
11.2.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	3.000,00	6,13	7,90	18.390,00	23.700,00



Página: 5

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

PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA
LOCAL: BAIRRO GERARDO SARAIVA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA

DATA: 12/05/2023 **BDI:** 26,84%
VERSÃO: **HORA:** **MES:** **DATA REF.:**
SEINFRA: 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,78% 06/2021
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
11.2.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	2.800,00	7,44	9,59	20.832,00	26.852,00
11.2.3	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1.000,00	8,21	10,58	8.210,00	10.580,00
11.2.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	500,00	11,06	14,25	5.530,00	7.125,00
11.3		BASES, CHAVES E DISJUNTORES						1.956,58	2.520,90
11.3.1	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	24,00	27,19	35,03	652,56	840,72
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	4,00	137,47	177,12	549,88	708,48
11.3.4	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	3,00	85,30	109,90	255,90	329,70
11.4		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						2.092,11	2.695,59
11.4.1	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	17,00	30,37	39,13	516,29	665,21
11.4.2	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	14,00	38,55	49,67	539,70	695,38
11.4.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	27,31	35,19	109,24	140,76
11.4.4	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	48,00	19,31	24,88	926,88	1.194,24
11.5		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						20.776,74	26.768,49
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, POTENCIA MINIMA 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	117,00	82,50	106,29	9.652,50	12.435,93
11.6		OUTROS ELEMENTOS						9.183,20	11.831,60
11.6.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	40,00	229,58	295,79	9.183,20	11.831,60
12		SISTEMA DE AR CONDICIONADO						123.118,66	158.626,21
12.1		EM EDIFICAÇÕES						123.118,66	158.626,21
12.1.1	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	3,00	3.607,66	4.648,11	10.822,98	13.944,33
12.1.2	C3862	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	28,00	4.010,56	5.167,21	112.295,68	144.681,88
13		PINTURA						211.623,38	272.661,19
13.1		PAREDES E FORROS						132.688,10	170.969,28
13.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	4.806,22	19,38	24,97	93.144,54	120.011,31



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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA
LOCAL: BAIRRO GERARDO SARAIVA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

DATA: 12/05/2023 **VERSÃO:** 027.1 COM DESONERAÇÃO
SEINFRA: 83,85% **HORA:** 83,85% **MES:** 06/2021
SINAPI: 2023/03 COM DESONERAÇÃO **PROPRIA:** 0,00% **0,00%**
 Composições

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
13.1.2	C3487 ✓	APLICAÇÃO DE LIQUILIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	2.479,22	15,95	20,55	39.543,56	50.947,97
13.2		ESQUADRIAS DE MADEIRA						4.766,03	6.140,90
13.2.1	C1280 ✓	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	229,91	20,73	26,71	4.766,03	6.140,90
13.3		SUPERFÍCIES METÁLICAS						22.469,84	28.950,16
13.3.1	C1279 ✓	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	595,07	37,76	48,65	22.469,84	28.950,16
13.4		QUADRA DE ESPORTES						51.699,41	66.610,85
13.4.1	C2475 ✓	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	446,40	112,79	145,32	50.349,46	64.870,85
13.4.2	102506 ✓	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPOXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	SINAPI	M	145,00	9,31	12,00	1.349,95	1.740,00
14		MUROS E FECHAMENTOS						22.977,40	29.604,25
14.1		CERCAS						22.977,40	29.604,25
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	41,00	356,82	459,73	14.629,62	18.848,93
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	9,23	494,52	637,14	4.564,42	5.880,80
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
15		SERVIÇOS DIVERSOS						20.403,81	26.292,41
15.1		LIMPEZA FINAL						20.403,81	26.292,41
15.1.1	C1628 ✓	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.875,35	10,88	14,02	20.403,81	26.292,41
16		ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS						15.818,50	20.380,68
16.1		PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO						15.818,50	20.380,68
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



PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA
LOCAL: BAIRRO GERARDO SARAIVA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA

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
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
17	CARAMANCHÃO							12.426,99	16.009,74
17.1	16509	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	11580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	132,00	5,87	7,56	774,84	997,92
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: 501.720,77
VALOR ORÇAMENTO: 1.739.642,99
VALOR TOTAL: 2.241.363,76

Antônio Alisson Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 060992835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	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%	

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

Material		FONTE	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		FONTE	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
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:						171,2700

Serviço		FONTE	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		FONTE	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. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FONTE	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-08543246 - RETIRADA DE TELHAS CERÂMICAS (M2)


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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
VALOR:						4,41

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 060092C35-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA		DATA: 12/05/2023		BDI: 28,84%		
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL: BAIRRO GERARDO SARAIVA		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	H	0,05000000	20,7700	1,0385
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
					TOTAL Mão de Obra:	8,8135
					VALOR:	8,81

1.2.5. 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
					VALOR:	7,26

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
					VALOR:	14.514,46

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
					VALOR:	5.868,92

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

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

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	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
					TOTAL Mão de Obra:	41,2075
					VALOR:	41,21

2.2.2. C4899 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 10M (M3)


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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAVA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	202303 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,02090000	239,2961	5,0013
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,0013
VALOR:						5,00

3.1.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
TOTAL Material:						158,6100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
TOTAL Mão de Obra:						264,5700
VALOR:						423,18

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL Material:						159,8000

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

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,9800	132,5940
TOTAL Serviço:						132,5940
VALOR:						612,00

3.1.3. 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
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL Material:						347,6837

Mão de Obra		FONTE	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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA
LOCAL: BAIRRO GERARDO SARAIVA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

DATA: 12/05/2023

BDI: 28,84%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12543	SERVENTE	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	67,5000	47,1150
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:					237,2098

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543 SERVENTE	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL Material:					17,3900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498 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
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
10103 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
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
TOTAL Mão de Obra:					2,6278

VALOR:	12,35
---------------	--------------

3.1.7. C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA:	12/05/2023	BDI:	28,84%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	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%	

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	1,20000000	9,5100	11,4120
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					11,6130	

Mão de Obra	FORNTE	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:	14,62
---------------	--------------

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

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0891	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/m² (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	14,0300	28,0600
TOTAL Material:					28,0600	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
TOTAL Mão de Obra:					3,3540	

VALOR:	31,41
---------------	--------------

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

Equipamento Custo Horário	FORNTE	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	FORNTE	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
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL Material:					347,6837	

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

VALOR:	456,91
---------------	---------------

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA:	12/05/2023	BDI:	28,84%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	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%	

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

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



3.2.3. 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

3.2.4. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (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	0,03000000	10,0500	0,3015
TOTAL Material:					11,2265

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,7700	1,6770
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
TOTAL Mão de Obra:					3,7540
VALOR:					14,98

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

Material	FORTE	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	FORTE	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

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 060092C35-7
Prefeitura Municipal de Tianguá

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			05/2021
			04/2023
			83,85%
			47,76%
			84,44%
			47,48%
			0,00%
			0,00%



TOTAL Mão de Obra: 50,6790

VALOR: 95,91

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	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
TOTAL Material:					86,7985

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:					12,7120

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	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
TOTAL Serviço:					24,9516
VALOR:					126,46

3.2.7. C3081 - ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2513 ESCORAMENTO TUBULAR - LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	M3	1,00000000	33,8500	33,8500
TOTAL Material:					33,8500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:					3,3710
VALOR:					37,22

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL Material:					21,6313

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA :	12/05/2023	BDI :	28,84%				
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85%	MES	47,76%	REF.	05/2021
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	Composição	PRÓPRIA		0,00%		0,00%		

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:						38,1860
VALOR:						59,82

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0810	SEINFRA	UN	5,00000000	4,6400	23,2000
TOTAL Material:					23,2000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	1,88000000	20,7700	39,0476
I2543	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL Mão de Obra:					55,3751

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	SEINFRA	M3	0,00530000	858,8400	4,5519
TOTAL Serviço:					4,5519

VALOR: 83,13

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	SEINFRA	M3	0,00200000	74,7200	0,1494
I0805	SEINFRA	KG	2,30000000	0,5600	1,2880
I1659	SEINFRA	M2	1,00000000	222,6400	222,6400
TOTAL Material:					224,0774

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SEINFRA	H	0,75000000	15,5500	11,6625
TOTAL Mão de Obra:					22,0475

VALOR: 246,12

4.1.4.1. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
I0799	SEINFRA	KG	0,70000000	3,2800	2,2960
I0805	SEINFRA	KG	1,60000000	0,5600	0,8960
I7895	SEINFRA	M2	1,00000000	316,0500	316,0500
I1621	SEINFRA	KG	1,30000000	3,1600	4,1080
TOTAL Material:					323,6489

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	2,40000000	20,7700	49,8480
I2543	SEINFRA	H	4,80000000	15,5500	74,6400
TOTAL Mão de Obra:					124,4880

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA:	12/05/2023	BDI:	28,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	HORA MES REF.
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SINPLI:	2023/03 COM DESONERACAO		83,85% 47,78% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	Composição:	PRÓPRIA		84,44% 47,48% 04/2023
					0,00% 0,00%



VALOR: 448,14

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

Material	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,7700	33,2320
43 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	FONTE	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
C2898 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
22121 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	FONTE	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	FONTE	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
TOTAL Material:					24,0580
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA:	12/05/2023	BDI:	28,84%						
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%	MES:	47,78%	REF.:	05/2021
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SINAPI:	2023/03 COM DESONERAÇÃO				84,44%		47,48%		04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	Composição:	PRÓPRIA				0,00%		0,00%		

12543	SERVENTE	SEINFRA	H			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	FONTE	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	FONTE	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
I0505 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	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
I0000 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	FONTE	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	FONTE	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

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

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	SEINFRA	VERSÃO
	LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SINAPI	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	Composição	MES
			REF.	



TOTAL Serviço:	389,4800
VALOR:	524,32

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

Material	FONTE	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	FONTE	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	FONTE	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	FONTE	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
I101 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 'T' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
TOTAL Material:					39,0662

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

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

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,78%	REF.: 05/2021
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SINAPI: 2023/03 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,06%	

11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:						7,2640
VALOR:						7,87

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

Material	FONTE	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
TOTAL Material:					1,7726	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:					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	FONTE	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
TOTAL Mão de Obra:					21,7920	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	441,9800	11,0495
TOTAL Serviço:					11,0495	
VALOR:					32,84	

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 PRE-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	3,5765
TOTAL Mão de Obra:					8,3536	
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 PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
TOTAL Material:					0,6067	

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 06009285-7
Prefeitura Municipal de Tianguá



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,84%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

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

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

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
I2543 SERVENTE	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL Mão de Obra:				26,1504
VALOR:				90,17

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6497 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA	M2	1,10000000	33,3300	36,6630
TOTAL Material:				36,6630

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
I2543 SERVENTE	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:				50,8480

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

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,01060000	67,5000	0,7155
I0209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	164,2800	164,2800
I0441 CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,1000	1,8920
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,5600	0,9632
I1031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,00000000	24,6700	74,0100
I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	46,0000	46,0000
I1240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,00000000	43,5800	87,1600
I1590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,2700	2,1600

Antonio Albeni Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - ANP 060092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 2023/03	HORA: 83,85%	MES: 47,76%	REF.: 05/2021
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	COMPOSIÇÃO: 2023/03	CONDIÇÃO: 2023/03	CONDIÇÃO: 84,44%	CONDIÇÃO: 47,48%	CONDIÇÃO: 04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	PROJETO:	PROJETO:	PROJETO: 0,00%	PROJETO: 0,00%	



I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	279,7000	279,7000
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:	668,2687

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

TOTAL Mão de Obra: 191,6230

VALOR: 859,89

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

Material	FONTE	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	0,6600	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
I1708	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	62,8875
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	77,8875
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	29,0780
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	21,7700

TOTAL Mão de Obra: 191,6230

VALOR: 790,97

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

Material	FONTE	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	0,6600	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

Página: 32

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28.84%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	VERSÃO: 027.001 DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,75%	REF.: 05/2021
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAVA	SNAPI: 2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	PROPOSTA: 0,00%	0,00%		

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	UNID	QTD	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
VALOR:				764,29

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

Material	UNID	QTD	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
TOTAL Material:				455,2510

Mão de Obra	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543 SERVENTE	SEINFRA H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:				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	UNID	QTD	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
TOTAL Material:				270,2000
VALOR:				270,20

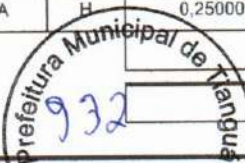
7.2.3. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

Material	UNID	QTD	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
I1224 GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA M2	1,00000000	119,8000	119,8000
TOTAL Material:				153,0515

Mão de Obra	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	------	-----	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA : 12/05/2023		BDI : 28,84%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	SEINFRA	VERSÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 83,85% MES 47,78% REF. 05/2021
	LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAVA	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 04/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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
--	--	--	--	--	--------	--------

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	1,3650	
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	0,7371	
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	2,9988	
I2036	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	12,4095	
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	18,4800	
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,73000000	193,8846	
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	2,2580	
					TOTAL Material:	232,1330

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	8,3850	
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	15,0930	
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	31,1550	
					TOTAL Mão de Obra:	54,6330

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

7.2.5. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

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

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	62,3100	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	46,6500	
					TOTAL Mão de Obra:	108,9600

					VALOR:	210,34
--	--	--	--	--	--------	--------

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2257	VIDRO LISO, E= 5MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	178,8800	
					TOTAL Material:	178,8800

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

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA :	12/05/2023	BDI :	28,84%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Complemento	PR. 014	0,00%	0,00%	



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

Material	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2043	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	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL Mão de Obra:					47,2160	

VALOR: 95,82

9.2. C1989 - 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	0,3564
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
TOTAL Material:					5,5846	

Mão de Obra	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	20,7700	10,8004
TOTAL Mão de Obra:					19,5208	

VALOR: 25,11

9.3. C1173 - IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ELASTÔMEROS SINTÉTICOS "NEOPRENE + HYPALON" (M2)

Material	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1886	SOLUÇÃO DE CLOROPRENE	SEINFRA	L	2,50000000	47,6500	119,1250
I1889	SOLUÇÃO POLIETILENO CLOROSSULFONADO	SEINFRA	L	1,20000000	35,8400	43,0080
I2099	TINTA PRIMARIA	SEINFRA	L	0,70000000	7,8300	5,4810
TOTAL Material:					167,6140	

Mão de Obra	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL Mão de Obra:					18,7700	

VALOR: 186,38

9.4. 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
TOTAL Material:					82,6202	

Mão de Obra	FORTE	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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAVA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,85000000	16,7700	27,6705
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,90000000	20,7700	39,4630
					TOTAL Mão de Obra:	67,1335
					VALOR:	149,75

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2067	SEINFRA	M2	1,00000000	213,5200	213,5200	
					TOTAL Material:	213,5200
					VALOR:	213,52

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360	
I2593	SEINFRA	UN	1,00000000	64,3500	64,3500	
					TOTAL Material:	64,6860

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297	
I2320	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952	
					TOTAL Mão de Obra:	22,6249
					VALOR:	87,31

10.1.2. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	SEINFRA	M	2,26000000	0,2800	0,6328	
I1802	SEINFRA	UN	1,00000000	87,1600	87,1600	
					TOTAL Material:	87,7928

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	SEINFRA	H	0,85000000	16,7700	14,2545	
I2320	SEINFRA	H	0,85000000	20,3200	17,2720	
					TOTAL Mão de Obra:	31,5265
					VALOR:	119,32

10.1.3. C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360	
I1807	SEINFRA	UN	1,00000000	68,8100	68,8100	
					TOTAL Material:	69,1460

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297
I2320	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952


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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,84%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FONTES:	VERSÃO	HORA	ME\$	REF.
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	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
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



TOTAL Mão de Obra:	22,6249
VALOR:	91,77

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,2800	0,4200
I1808 REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	95,6600	95,6600
TOTAL Material:					96,0800

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,95000000	16,7700	15,9315
I2320 ENCANADOR	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171 BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,9500	395,9500
I0406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800
I1091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
I1925 TAMPAS PLASTICAS PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL Material:					667,2468

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2320 ENCANADOR	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	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	2,00000000	93,7100	187,4200
I1513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	2,9200	1,7520
TOTAL Material:					678,1528

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

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


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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FONTES:	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAVA	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%	



TOTAL Serviço:	1,1724
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:					393,8058	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2343	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	16,7700	48,6330
I2320	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	
I2390	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
I2391	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

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA:	12/05/2023	BDI:	28,84%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	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%	

I2543	SERVENTE	SEINFRA	0,0000000	15,5500	6,2200	
					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 RÍGIDO 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. C1902 - 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

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023		BDI: 28,84%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	SEINFRA	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAVA	SEINFRA	2023/03	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA	2023/03	REF.
			SEINFRA	COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SEINFRA	COM DESONERAÇÃO	47,76%
			SEINFRA	COM DESONERAÇÃO	05/2021
			SEINFRA	COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SEINFRA	COM DESONERAÇÃO	47,48%
			SEINFRA	COM DESONERAÇÃO	04/2023
			SEINFRA	COM DESONERAÇÃO	0,00%
			SEINFRA	COM DESONERAÇÃO	0,00%

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,28000000	0,2800	0,6328
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04000000	73,9000	2,9560
I1648	PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2.00x0.58	SEINFRA	UN	1,00000000	448,1900	448,1900
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	2,00000000	164,1100	328,2200
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	SEINFRA	UN	2,00000000	86,5200	173,0400
I2265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	36,1100	72,2200
TOTAL Material:						1.046,1124

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700	67,0800
I2320	SEINFRA	H	4,00000000	20,3200	81,2800
I2391	SEINFRA	H	2,50000000	20,7700	51,9250
I2543	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					239,1600
VALOR:					1.285,27

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0851	SEINFRA	UN	2,00000000	23,8500	47,7000
I1180	SEINFRA	M	1,50000000	0,2800	0,4200
I1862	SEINFRA	UN	2,00000000	105,0900	210,1800
I6749	SEINFRA	UN	1,00000000	839,8000	839,8000
I2271	SEINFRA	UN	2,00000000	31,6700	63,3400
TOTAL Material:					1.161,4400

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2320	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
TOTAL Mão de Obra:					111,2700
VALOR:					1.272,71

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00011761	SINAPI	UN	1,00000000	88,74	88,74
TOTAL Material:					88,74
VALOR:					88,74

10.2.12. 100848 - VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00006138	SINAPI	UN	1,00000000	12,64	12,64
00011786	SINAPI	UN	1,00000000	478,60	478,60
00004384	SINAPI	UN	2,00000000	30,23	60,46

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	VERSIÃO:	HORA:	MES:	REF.:
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SEINFRA	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	84,44%	47,48%	04/2023
		Proposta	0,00%	0,00%	



00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	132,33	11,65
TOTAL Material:					563,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00000000	41,70
TOTAL Material:					41,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,7600
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,5500
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100
TOTAL Material:					64,1395

Mão de Obra		FORTE	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
12543	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)

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. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	VERÃO	REF.
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SEINFRA	SEINFRA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 83,85% MES 47,76% REF. 05/2021
		SINAPI 2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 04/2023
		Comprovação PRÓPRIA	0,00% 0,00%



Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
I1282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
I1283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900	2,7800
I1284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
I2012 TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
I2013 TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3900	2,3900
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	10,8400	3,5772
I2194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
I2195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,6500	3,3250
TOTAL Material:					43,0661

Mão de Obra	FORTE	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: 193,21

10.3.3. C3648 - RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6721 RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5M3	SEINFRA	UN	1,00000000	23.615,5500	23.615,5500
TOTAL Material:					23.615,5500

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	5,00000000	41,2100	206,0500
TOTAL Serviço:					206,0500

VALOR: 23,821,59

10.4.1. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1770 RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	9,1200	9,1200
TOTAL Material:					9,1200

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	16,7700	16,4346
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	20,3200	19,9136
TOTAL Mão de Obra:					36,3482

VALOR: 45,47

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 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Antônio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 050092035-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO G. DE PAULA	DATA: 12/05/2023	BDI: 28,84%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. MONSENHOR TIBURCIO DE PAULA	FORNTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	BAIRRO GERARDO SARAIVA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
		Composição		0,00%	0,00%
					REF.:
					05/2021
					04/2023



Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000122	SINAPI	UN	0,02920000	54,63	1,59
00011712	SINAPI	UN	0,00000000	49,15	49,15
00038383	SINAPI	UN	0,01540000	1,64	0,02
00020083	SINAPI	UN	0,04400000	61,89	2,72
TOTAL Material:					53,48

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88248	SINAPI	H	0,42310000	18,59	7,86
88267	SINAPI	H	0,42310000	22,73	9,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					17,47
VALOR:					70,95

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 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00002692	SINAPI	L	0,00270000	8,22	0,02
00004491	SINAPI	M	0,05920000	11,05	0,65
00005069	SINAPI	KG	0,00620000	13,89	0,08
00004517	SINAPI	M	0,07040000	3,87	0,27
00006193	SINAPI	M	0,22080000	19,96	4,40
00007258	SINAPI	UN	102,59700000	0,51	52,32
TOTAL Material:					57,74

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88309	SINAPI	H	3,81270000	23,47	89,48
88316	SINAPI	H	2,99570000	18,34	54,94
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					144,42

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
100475	SINAPI	M3	0,08480000	753,72	63,91
87316	SINAPI	M3	0,01150000	489,84	5,63
94970	SINAPI	M3	0,02230000	477,55	10,64
97733	SINAPI	M3	0,01320000	3.092,14	40,81
101616	SINAPI	M2	0,35000000	5,36	1,87
TOTAL Serviço:					122,86
VALOR:					325,02

10.4.4. I2456 - TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688) (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	-------	------	--------------	----------------	-------

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