



ANEXO I – LOTE III

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



Prefeitura de
Tianguá



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**

**OBRA: PROJETO SERVIÇO DE REFORMA DA E.E.I.F
BENJAMIM DAMASCENO E VASCONCELOS.**

**LOCAL: SITIO CROATÁ, ZONA RUARAL, NO MUNICÍPIO DE
TIANGUÁ.**



VOLUME ÚNICO

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



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para o PROJETO SERVIÇO DE REFORMA DA E.E.I.F BENJAMIM DAMASCENO E VASCONCELOS, NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

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

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

AV: Moises Moita

Tianguá-Ce, nº 785, Planalto.



1.0 GENERALIDADES

1.1 OBJETIVO

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

1.2 NORMAS

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

1.3 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

1.4 DISPOSIÇÕES GERAIS

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

1.5 INÍCIO

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

1.6 PRAZO

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

1.7 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

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

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



2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 LIMPEZA DO TERRENO

Será feito também todos os serviços de demolição e/ou remoção, sejam eles: alvenarias, revestimento, pisos, forros e esquadrias; para que com isso se possa iniciar os trabalhos o quanto antes e isentos de quaisquer imperfeições e será feita a instalação da placa da obra.

3.0 REVESTIMENTO

3.1 REBOCO

O reboco será feito com argamassa de cal hidratada, peneirada e isenta de matéria orgânica, e cimento, no traço 1:4. Deverá apresentar superfícies lisas que serão devidamente esponjadas.

4.0 PISO

4.1 PISO

Será feito a demolição do piso após será refeito o piso cimentado no local indicado em planta assim como o piso industrial. Será feito o piso intertravado no pátio da escola.

5.0 INSTALAÇÕES

5.1. HIDRO-SANITÁRIA

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

Os registros e torneiras serão todos metálicos, procedentes de fabricantes de primeira linha.

5.2 ELÉTRICA

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

Todas as tubulações serão embutidas será com eletroduto flexível e a tubulações que passa pela cobertura será com eletroduto de alumínio, a fiação será com fio da marca Pirelli. As instalações deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento e todas as lâmpadas e luminárias serão novas e de fabricante de primeira linha.

6.0 PINTURA

As paredes externas, indicadas no Projeto, receberão látex em duas demãos.

Todas as paredes internas da escola receberão látex duas demãos. A cor das tintas deverá ser combinada com a fiscalização.

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 066092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá



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.

7.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

As portas serão de madeira, tipo almofada, com forramento de E = 15cm. com os correspondentes alisares e fechaduras tipo cilindro.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, falhas, etc.

Todas as ferragens para esquadrias de madeira serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

8.0 COBERTURA

8.1 RETELHAMENTO

A reforma da coberta receberá o retelhamento da mesma em telha de cerâmica até 20% nova. E impermeabilização das calhas com manta asfáltica.

9.0 DIVERSOS

No final dos serviços de reforma a obra deverá ser entregue limpa livre de qualquer entulho.

Tianguá, 19 de Abril de 2022.

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA



Prefeitura de
Tianguá

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	R\$ 151,47	R\$ 302,94	R\$ 2.006,65
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	88,80	R\$ 8,81	R\$ 782,33	
1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	40,20	R\$ 22,92	R\$ 921,38	
2.0		REVESTIMENTO					
2.1	C3488	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	88,80	R\$ 34,54	R\$ 3.067,15	R\$ 3.067,15
3.0		PISO					
3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOIJNHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	601,30	R\$ 40,83	R\$ 24.651,08	
3.2	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	601,30	R\$ 9,04	R\$ 5.435,75	
3.3	C4801	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	40,20	R\$ 44,38	R\$ 1.794,44	
3.4	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 18 FACES e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2	250,00	R\$ 82,97	R\$ 20.742,50	
3.5	C3448	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	42,00	R\$ 22,28	R\$ 935,76	
4.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
4.1	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	14,00	R\$ 57,03	R\$ 798,42	
4.2	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	10,00	R\$ 24,34	R\$ 243,40	
4.3	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	14,00	R\$ 8,78	R\$ 122,92	
4.4	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	8,00	R\$ 150,26	R\$ 1.202,08	
4.5	C1848	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	R\$ 214,28	R\$ 214,28	
4.6	C0638	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TJOIJO COMUM	M2	2,18	R\$ 198,28	R\$ 337,66	
4.7	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	2,18	R\$ 182,01	R\$ 349,94	
4.8	C2900	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (8")	M	120,00	R\$ 50,26	R\$ 6.031,20	
5.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
5.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	25,00	R\$ 229,58	R\$ 5.739,50	
5.2	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	15,00	R\$ 19,31	R\$ 289,65	
5.3	C1483	INTERRUPTOR DUAS TEBLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	12,00	R\$ 43,42	R\$ 521,04	
5.4	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	95,00	R\$ 104,98	R\$ 9.973,10	
5.5	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	5,00	R\$ 463,91	R\$ 2.317,55	
6.0		PINTURA					
6.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2.823,21	R\$ 19,38	R\$ 54.713,81	R\$ 80.589,23
6.2	C1288	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	148,08	R\$ 20,73	R\$ 3.069,70	
6.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	48,44	R\$ 37,78	R\$ 1.829,09	
6.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1.008,50	R\$ 20,78	R\$ 20.956,63	
7.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS					
7.1	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	8,00	R\$ 127,58	R\$ 1.020,64	R\$ 1.135,84
7.2	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	3,00	R\$ 38,30	R\$ 114,90	
8.0		COBERTURA					
8.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	400,00	R\$ 44,21	R\$ 17.684,00	R\$ 28.959,78
8.2	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	58,00	R\$ 52,88	R\$ 3.067,62	
8.3	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	58,00	R\$ 27,00	R\$ 1.566,00	
8.4	C5023	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM	M2	58,00	R\$ 114,52	R\$ 6.642,15	
9.0		DIVERSOS					
9.1	C1828	LIMPEZA GERAL	M2	624,33	R\$ 10,88	R\$ 6.792,71	R\$ 6.792,71
CUSTO TOTAL DOS SERVIÇOS SEM BDI							R\$ 204.121,27
BDI 26,08%							R\$ 51.193,61
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS							R\$ 255.314,88
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$							R\$ 255.314,88
DUZENTOS E CINQUENTA E CINCO MIL, TREZENTOS E QUATORZE REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS							

Prefeitura Municipal de Tianguá
235
No

Antonio Alberto Adeedato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 068092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E.E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA



Prefeitura de **Tianguá**



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
					Total: 31,1000
MATERIAIS		Unidade	Coefficient	Preço	Total
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
					Total: 120,3678
					Total Simples: 161,47
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 161,47

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0500	20,7700	1,0385
12543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
					Total: 8,8135
					Total Simples: 8,81
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 8,81

C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1300	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	H	1,3000	15,5500	20,2150
					Total: 22,9151
					Total Simples: 22,92
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 22,92

C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2

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

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

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficient	Preço	Total
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4607	2,0788
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729
					Total: 2,2517
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient	Preço	Total
10445	CALCETEIRO	H	0,1595	20,7700	3,3138
12543	SERVENTE	H	0,1595	15,5500	2,4802
					Total: 5,7930
MATERIAIS		Unidade	Coefficient	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0566	67,5000	3,8340
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0066	60,4600	0,3930
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,5600	28,5600
					Total: 32,7870
					Total Simples: 40,83
					Encargos Sociais: INCLUSO

Antonio A. de Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RUP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E.E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	40,83

C1631 - LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	H	0,3000	15,5500	4,6650
				Total:	7,7805
MATERIAIS					
11348	LONA PLASTICA PRETA	M2	1,0500	1,2000	1,2600
				Total:	1,2600
				Total Simples:	9,04
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,04

C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12381	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	1,1500	15,5500	17,8825
				Total:	36,6525
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	67,5000	1,6403
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3100	0,5600	4,0936
				Total:	5,7339
				Total Simples:	44,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	44,39

C3449 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10445	CALCETEIRO	H	0,6250	20,7700	12,9813
12543	SERVENTE	H	0,8750	15,5500	13,6083
				Total:	26,5896
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,1250	74,7200	9,3400
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,7500	0,5600	2,1000
16201	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2	1,0500	42,8000	44,9400
				Total:	56,3800
				Total Simples:	82,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	82,97

C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1800	20,7700	3,7386
12543	SERVENTE	H	0,3600	15,5500	5,5980
				Total:	9,3366
MATERIAIS					
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM =(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	12,4300	12,4300
				Total:	12,4300
SERVIÇOS					
00170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	509,7400	0,5097
				Total:	0,5097
				Total Simples:	22,28
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	22,28

C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		0,8500	16,7700	10,9005
12320	ENCANADOR		0,8500	20,3200	13,2080
				Total:	24,1085

Antonio Alboni Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - AN 090092035-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027 1 DESONERADA



Prefeitura de **Tianguá**



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,0000	32,8400	32,8400
				Total:	32,9184
				Total Simples:	67,03
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	67,03

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
				Total:	13,4650
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
11865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0000	10,8000	10,8000
				Total:	10,8784
				Total Simples:	24,34
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	24,34

C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,1500	20,3200	3,0480
				Total:	3,0480
MATERIAIS					
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,4500	5,4500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,2800	0,2800
				Total:	5,7300
				Total Simples:	8,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,78

C0600 - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,6000	16,7700	43,6020
12320	ENCANADOR	H	2,6000	20,3200	52,8320
				Total:	96,4340
MATERIAIS					
10416	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	UN	1,0000	32,0000	32,0000
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,4500	5,4500
12192	TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	UN	1,0000	16,3800	16,3800
				Total:	53,8300
				Total Simples:	150,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	150,26

C1848 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600
12543	SERVEnte	H	2,5000	15,5800	36,8750
				Total:	150,1450
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	74,7200	0,2615
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5800	1,4000
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,5900	1,1800
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,7600	7,0400
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	4,9800	4,9800
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,5500	3,1000
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,9600	2,9600

Antonio Albeni Adeodato
 Engenharia Civil
 CREA CE - RNP 080092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura



OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E.E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO, TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027 1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	3,3500	3,3500
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	2,9900	3,5880
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	6,7100	33,5500
				Total:	64,1395
				Total Simples:	214,28
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	214,28

C0836 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM - M2

MAC DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,3000	20,7700	47,7710
12543	SERVENTE	H	2,8000	15,5500	43,5400
				Total:	91,3110
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0610	67,8000	4,1175
10441	CAL HIDRATADA	KG	5,0000	1,1000	5,5000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,8400	0,5800	6,8504
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	84,0000	0,5800	48,7200
				Total:	64,9679
				Total Simples:	156,28
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	156,28

C1435 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS - M2

MAC DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
12543	SERVENTE	H	1,8000	16,8600	23,3280
				Total:	54,4830
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0100	74,7200	0,7472
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,0000	1,1000	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8000	0,5600	2,1280
11223	GRADIL DE FERRO	M2	1,0500	98,6200	103,5510
				Total:	107,5262
				Total Simples:	162,01
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	162,01

C2200 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") - M

MAC DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6000	16,7700	10,0620
12320	ENCANADOR	H	0,6000	20,3200	12,1920
				Total:	22,2540
MATERIAIS					
12197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	M	1,0100	27,7300	28,0073
				Total:	28,0073
				Total Simples:	50,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	50,26

C1847 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAC DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	151,4950
MATERIAIS					
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,9600	23,5200
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,7800	1,7800
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARA: 100X100X80MM	UN	1,0000	10,2100	10,2100
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2,0200	2,0200
10991	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	9,5000	0,9500

Antonio Albino Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA-CE - RFP060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura



OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,5000	10,5000
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,6100	2,6100
I1181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,8200	2,4600
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	22,2900	22,2900
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,8800	1,7600
Total:					78,0800
Total Simples:					229,58
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					229,58

C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8633
I2312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233
Total:					10,8866
MATERIAIS		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	8,4200	8,4200
Total:					8,4200
Total Simples:					19,31
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					19,31

C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5300	16,7700	8,8881
I2312	ELETRICISTA	H	0,5300	20,7700	11,0081
Total:					19,8962
MATERIAIS		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	23,5200	23,5200
Total:					23,5200
Total Simples:					43,42
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					43,42

C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
I2312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
Total:					41,2940
MATERIAIS		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I1371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	1,0000	63,6900	63,6900
Total:					63,6900
Total Simples:					104,98
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					104,98

C4810 - PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP66, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,3000	16,7700	21,8010
I2312	ELETRICISTA	H	1,3000	20,7700	27,0010
I2391	PEDREIRO	H	1,8000	20,7700	37,3860
I2543	SERVENTE	H	2,4000	15,5500	37,3200
Total:					123,5080
MATERIAIS		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0125	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP66, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	1,0000	340,0000	340,0000
Total:					340,0000
Total Simples:					463,51

Antonio Alencar Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNM 050092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E.E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	483,61

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	18,7700	5,8695
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0900	1,4496
12098	TINTA LATEX	L	0,1700	21,2500	3,6125
				Total:	5,1996
				Total Simples:	19,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	19,38

0 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	18,7700	5,8695
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17,1900	0,6876
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,1800	24,9900	3,9984
11199	FUNDO BRANÇO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,8600	1,6484
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5600	0,2200
				Total:	6,5544
				Total Simples:	20,73
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,73

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
				Total:	30,0320
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	17,1900	0,5157
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	1,8900	0,5070
12293	ZARCÃO	L	0,1200	22,5800	2,7096
				Total:	7,7307
				Total Simples:	37,76
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	37,76

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	18,7700	5,8695
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	24,9900	4,1803
				Total:	6,6065
				Total Simples:	20,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,78

Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNP 050092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura



Prefeitura de **Tianguá**

OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E E I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C1363 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0000	16,7700	33,5400
10498	CARPINTEIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
				Total:	75,0800
MATERIAIS					
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0000	52,5000	52,5000
				Total:	52,5000
				Total Simples:	127,58
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	127,58

C4422 - ALIZAR DE MADEIRA L= 6 cm (1 FACE) - C/J

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,3500	16,7700	5,8695
10498	CARPINTEIRO	H	0,3500	20,7700	7,2695
				Total:	13,1390
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,1000	15,5400	1,5540
18208	ALIZAR DE MADEIRA L = 6 cm	M	9,2000	4,5400	23,6090
				Total:	25,1820
				Total Simples:	38,30
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	38,30

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	39,9520
MATERIAIS					
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,7100	4,2600
				Total:	4,2600
				Total Simples:	44,21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	44,21

C2189 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE REABILITAÇÃO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,4300	20,7700	8,9314
12543	SERVENTE	H	1,4800	15,5500	22,7030
				Total:	31,6344
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0730	67,5000	4,9275
10905	CIMENTO PORTLAND	KG	29,1600	0,6900	18,3296
				Total:	21,2571
				Total Simples:	52,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	52,89

C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
				Total:	18,1600
SERVIÇOS					
00171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0200	441,9800	8,8396
				Total:	8,8396
				Total Simples:	27,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

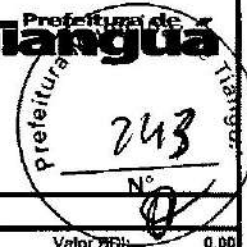
**Prefeitura de Tianguá**

OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E E.I.F. BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 27,00

C8023 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM - M2**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	H	1,4000	16,7700	23,4780
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,7000	20,7700	14,5380
				Total:	38,0170

MATERIAIS

11218	GAS	KG	0,5200	6,3800	3,3176
19503	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM (NBR 9952:2014)	M2	1,1500	29,6500	34,0975
19504	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM (NBR 9952:2014)	M2	1,1500	31,2900	35,8835
19509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	L	0,4000	7,7700	3,1080

Total: 75,5066

Total Simples: 114,62

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 114,62

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
				Total:	10,8850

Total Simples: 10,89

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 10,89

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura



OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

ITEM	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.006,65	2.006,65	100%	
2.0	REVESTIMENTO	3.067,15	3.067,15	100%	
3.0	PISO	53.449,57	40.087,18	75%	13.362,39 25%
4.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	9.299,80	2.324,95	25%	6.974,85 75%
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18.840,84	4.710,21	25%	14.130,63 75%
6.0	PINTURA	80.569,23			20.142,31 25% 60.426,92 75%
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1.135,54			283,89 25% 851,66 75%
8.0	COBERTURA	28.959,78			14.479,89 50% 14.479,89 50%
9.0	DIVERSOS	6.792,71			6.792,71 100%
TOTAL GERAL	TOTAL PARCIAL		52.196,10	69.373,90	82.551,12
	BDI 25,08%		13.090,78	17.398,97	20.703,82
R\$ 255.314,88	TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS		65.286,87	86.772,86	103.254,93
	PERCENTUAL		25,57%	33,99%	40,44%
	PERCENTUAL ACUMULADA		25,57%	59,56%	100,00%

Antonio Alves Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RPP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E.E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA



COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	
DF	Despesas financeiras	3,00
R	Riscos	0,59
		0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	
L	Lucro	0,80
		6,16
I	Impostos	
	PIS	10,55
	COFINS	0,65
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,40
		4,50
		10,55
	BDI =	25,08%

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

Antonio Alberto Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE / RFP 00092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA-CE

Secretaria de Infraestrutura



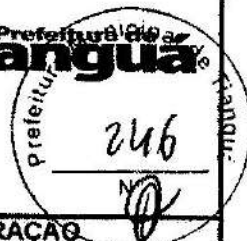
Prefeitura Municipal de **Tianguá**

OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA



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

HORISTAS E MENSALISTAS

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

DISCRIMINAÇÃO

HORISTAS

MENSALISTAS

A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

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

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

B.1	Descanso semanal remunerado	17,84%	0,00%
B.2	Feriados	3,71%	0,00%
B.3	Auxílio enfermidade	0,87%	0,67%
B.4	13º salário	10,80%	8,33%
B.5	Licença paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de chuva	1,55%	0,00%
B.8	Auxílio acidente de trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias gozadas	8,71%	6,73%
B.10	Salário maternidade	0,03%	0,03%
TOTAL DE B		44,41%	16,46%

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

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

D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS

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

TOTAL GERAL A + B + C + D

83,85%

47,76%

VALOR ADOTADO

83,85%

47,76%

Antonio Alberto Aguiar
 Engenheiro Civil
 CREA-CE - RNM 860092635-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇOS REFORMA E REPAROS E E.I.F BENJAMIM VASCONCELOS

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA



Prefeitura Municipal de Tianguá

247
Nº
027

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	MEMÓRIA DE CÁLCULO	VALOR TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	LARGURA 2M X ALTURA 1M	2,00
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	DEMOLIÇÃO DO REBOCO DANIFICADO (22,20 * 1)*4	88,80
1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	DEMOLIÇÃO PISO CALÇADA FRONTAL 33,50*1,20	40,20
2.0		REVESTIMENTO			
2.1	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	DEMOLIÇÃO DO REBOCO DANIFICADO (22,20 * 1)*4	88,80
3.0		PISO			
3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	PAVIMENTAÇÃO PATIO (26,90*16,99)+(19,20*4,00)+(8,65*3,90)+(8,65*3,90)	601,30
3.2	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	PAVIMENTAÇÃO PATIO (26,90*16,99)+(19,20*4,00)+(8,65*3,90)+(8,65*3,90)	601,30
3.3	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	DEMOLIÇÃO PISO CALÇADA FRONTAL 33,50*1,20	40,20
3.4	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LÍVE	M2	ÁREA FRONTAL DA ESCOLA 250M2	250,00
3.5	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	PARTE FRONTEIRA DA ESCOLA 36M + 6M	42,00
4.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
4.1	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	TROCA DE TODAS AS TORNEIRAS 14UND	14,00
4.2	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	TROCA DE TODOS SIFÃO 10UND	10,00
4.3	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	TROCA DE TODOS AS UNIDADES 14UND	14,00
4.4	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	PARA OS BANHIROS	8,00
4.5	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	COZINHA 01 PONTO	1,00
4.6	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TUOLO COMUM	M2	CAIXA PARA DRENAGEM ((0,60*0,60)*6)	2,16
4.7	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	CAIXA PARA DRENAGEM ((0,60*0,60)*6)	2,16
4.8	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=1,50mm (6")	M	120 METROS	120,00
5.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
5.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	PARA INSTALAÇÃO DOS VENTILADORES 25UND	25,00
5.2	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	15 UND	15,00
5.3	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	12 UND	12,00
5.4	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	TROCA DE TODAS AS LUMINARIAS SALA DE AULA, REFEITÓRIO, WC COLETIVO MASC. E FEM, REFEITÓRIO E LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	95,00
5.5	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	PPATIO 02 UND + FACHADA FRONTAL 03	5,00
6.0		PINTURA			
6.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	((49,10*8)*2,80)+((32,80*3)*2,80)+((15*6)*3,30)+((5,70*10)*3,50)+((8,15*3)*3)+((32,80*2)*5)+550	2.823,21
6.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	PORTAS DE MADEIRA (((2,10*0,80)*2)*23)+((2,10*0,60)*2)*17+FORRA(((2,10+2,10+0,80)*0,15)*23)+(((2,10+2,10)*0,15)*17)	148,08
6.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	PORTOES E GRADES +((2,20*2,10)*2)+((9,80*2,00)*2)	48,44
6.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	(6*8*9)+(14,2*6)+(2*44,75*2)+(4,35*11,7)+(12*6)+(2*19,7)+150	1.008,50
7.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
7.1	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	8 UND	8,00
7.2	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CI	CONJUNTO DANIFICADO SALAS	3,00
8.0		COBERTURA			
8.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	PONTOS DANIFICADOS DO TELHADO	400,00
8.2	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP. = 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	LAJE 21+21+8+8	58,00
8.3	CS025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	LAJE 21+21+8+8	58,00
8.4	CS023	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM	M2	LAJE 21+21+8+8	58,00
9.0		DIVERSOS			
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	ÁREA DA EDIFICAÇÃO 1873M2/3	624,33

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



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220948162

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

ANTONIO ALBANI ADEODATO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0600928357

Registro: 23600CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA**

AVENIDA MOISES MOITA

Complemento:

Cidade: **Tianguá**

Bairro: **PLANALTO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.735.178/0001-20**

Nº: **785**

CEP: **62320000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SITIO CRDATÁ

Nº: **5/N**

Complemento:

Bairro: **ZONZ RURAL**

Cidade: **TIANGUÁ**

UF: **CE**

CEP: **62320000**

Data de início: **01/03/2022**

Previsão de término: **31/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-3.569255, -41.114968**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA**

CPF/CNPJ: **07.735.178/0001-20**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

18 - Fiscalização

	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO ARQUITETÔNICO, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, HIDRÁULICA, SANITÁRIA, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE REFORMA DA CEB-CENTRO DE EDUCAÇÃO BÁSICA BENJAMIM DAMASCENO E VASCONCELOS

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c80w1
Impresso em: 20/04/2022 às 11:45:43 por: , ip: 177.37.157.172

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220948162

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANTONIO ALBANI ADEODATO - CPF: 244.014.043-00

Local _____ de _____ de _____
data

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA - CNPJ: 07.735.178/0001-20

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: 11/03/2022 Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: 8215201958

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publica/>, com a chave: c80w1
Impresso em: 20/04/2022 às 11:45:43 por: , ip: 177.37.157.172

