

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>DATA:</b> 12/05/2023		<b>BDI:</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	87,74%	47,48%	04/2023
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

### 15.1.5. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,9600	23,5200
I0419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
I0428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,2100	10,2100
I0957 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,5000	0,9500
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
I1105 ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
I1181 FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,8200	2,4600
I1262 INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	22,2900	22,2900
I1409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8800	1,7600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>78,0800</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>151,4950</b>

**VALOR: 229,58**

### 16.1. I6509 - LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM ( 6" x 3" ) (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6509 LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM ( 6" x 3" )	SEINFRA	M	1,00000000	26,7800	26,7800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>26,7800</b>

**VALOR: 26,78**

### 16.2. I1580 - PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1580 PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	1,00000000	5,8700	5,8700
<b>TOTAL Material:</b>					<b>5,8700</b>

**VALOR: 5,87**

### 16.3. I0041 - AJUDANTE DE CARPINTEIRO (H)


Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>16,7700</b>

**VALOR: 16,77**

### 16.4. I0498 - CARPINTEIRO (H)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	DATA :	12/05/2023	BDI : 28,84%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERACAO	84,44% 47,48% 04/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra	20,7700
VALOR:	20,77

#### 16.5. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,5500	0,5500
I2250 VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	25,9400	7,0038
TOTAL Material:					8,4133

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:					13,3390
VALOR:					21,75

#### 16.6. COM-78055823 - BANCO DE MADEIRA DECORATIVO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	16,60000000	11,90	197,54
I1581 PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	32,00000000	5,87	187,84
TOTAL Material:					385,38

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,00000000	16,77	67,08
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,00000000	20,77	83,08
TOTAL Mão de Obra:					150,16

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	24,72000000	21,75	537,66
TOTAL Serviço:					537,66
VALOR:					1.073,20

Antonio Albany Adeodato  
 Engenharia Civil  
 CREA CE - RNP 060092635-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>DATA :</b>	12/05/2023	<b>BDI :</b>	28,84%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela	
					%	Valor
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	105.001,47	100,00 %		100,00 %	105.001,47
2	MOVIMENTO DE TERRA	6.536,60	100,00 %		100,00 %	6.536,60
3	PAREDES E PAINÉIS	2.421,30	50,00 %	50,00 %	100,00 %	2.421,30
4	PISOS	60.256,76	30,00 %	70,00 %	100,00 %	60.256,76
5	REVESTIMENTOS	89.258,69	50,00 %	50,00 %	100,00 %	89.258,69
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	46.530,73	20,00 %	80,00 %	100,00 %	46.530,73
7	VIDROS	10.021,73		100,00 %	100,00 %	10.021,73
8	COBERTURA	83.334,92	25,00 %	75,00 %	100,00 %	83.334,92
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	51.453,86	30,00 %	70,00 %	100,00 %	51.453,86
10	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	43.602,35	20,00 %	80,00 %	100,00 %	43.602,35
11	SISTEMA DE AR CONDICIONADO	81.118,06		100,00 %	100,00 %	81.118,06
12	PINTURA	86.062,60		100,00 %	100,00 %	86.062,60
13	MUROS E FECHAMENTOS	30.226,28	50,00 %	50,00 %	100,00 %	30.226,28
14	SERVIÇOS DIVERSOS	9.464,20		100,00 %	100,00 %	9.464,20
15	ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS	10.851,69		100,00 %	100,00 %	10.851,69
16	CARAMANCHÃO	23.087,22		100,00 %	100,00 %	23.087,22
		739.228,46	244.864,75	494.363,71		739.228,46
			244.864,75	739.228,46		

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

## CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.:</b>
					05/2021
					04/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L		17,59350000	17,59350000
I0037	AJUDANTE	H	0,12000000	3,78000000	3,90000000
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	15,30000000	177,20000000	192,50000000
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	91,92400000	397,19600000	489,12000000
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	22,57500000	54,67500000	77,25000000
I0044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	H	113,80725000	265,55025000	379,35750000
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H		1.085,99360000	1.085,99360000
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,01350000	0,03150000	0,04500000
I0109	AREIA MEDIA	M3	7,99036130	13,28479070	21,27515200
I0111	AREIA VERMELHA	M3	4,44400000		4,44400000
I0113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	KG		6,82000000	6,82000000
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	167,63480500	172,24304500	339,87785000
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	10,59500000	10,59500000	21,19000000
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	2,10000000	4,90000000	7,00000000
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	1,98000000	4,62000000	6,60000000
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	0,20000000	0,80000000	1,00000000
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	0,20000000	0,80000000	1,00000000
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	0,20000000	0,80000000	1,00000000
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	3,20000000	12,80000000	16,00000000
I0221	BLASTER	H	0,08762922	0,20446819	0,29209742
I0229	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	UN	335,79000000	335,79000000	671,58000000
I0280	BRITA	M3	0,04389000		0,04389000
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	247,20000000	1.108,80000000	1.356,00000000
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	122,40000000	489,60000000	612,00000000
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	163,20000000	652,80000000	816,00000000
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	2,10000000	4,90000000	7,00000000
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	3,60000000	24,40000000	28,00000000
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	3,60000000	24,40000000	28,00000000
I0441	CAL HIDRATADA	KG	57,23522000	96,23738000	153,47260000
I0445	CALCETEIRO	H	11,20216350	26,13838150	37,34054500
I0498	CARPINTEIRO	H	15,30000000	177,20000000	192,50000000
I0508	CERA	KG	45,52290000	106,22010000	151,74300000
I0521	CHAPA AÇO INOX, ESCOVADO CHAPA 20 (1,0MM - 8,24KG/M2)	M2		0,55000000	0,55000000
I0795	CHUVEIRO ELETRICO 220V/2500W	UN	0,60000000	1,40000000	2,00000000
I0799	CIMENTO BRANCO	KG	91,04580000	212,44020000	303,48600000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1.600,07092200	2.379,96101800	3.980,03194000
I0860	CORDEL DETONANTE	M	1,84722406	4,31018948	6,15741354
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	1,02000000		1,02000000
I0876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	1,63000000	1,63000000	3,26000000
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	3,60000000	8,40000000	12,00000000
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	7,20000000	16,80000000	24,00000000
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	2,10000000	4,90000000	7,00000000
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	3,60000000	24,40000000	28,00000000
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	22,76145000	53,11005000	75,87150000
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,36000000	2,44000000	2,80000000
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	4,00000000	16,00000000	20,00000000
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	2,80000000	11,20000000	14,00000000
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	0,20000000	0,80000000	1,00000000
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,60000000	14,40000000	18,00000000
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	9,60000000	38,40000000	48,00000000
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	10,80000000	73,20000000	84,00000000
I1091	ENGATE CROMADO	UN	2,10000000	4,90000000	7,00000000
I1092	ENGATE DE PVC	UN	3,30000000	7,70000000	11,00000000
I1100	ESMALTE SINTETICO	L		18,02880000	18,02880000



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

## CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>DATA :</b>	12/05/2023		<b>BDI :</b>	28,84%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	TOTAL
I1101	ESMERIL N.36	UN	15,17430000	35,40670000	50,58100000
I1102	ESMERIL N.60	UN	7,58715000	17,70335000	25,29050000
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	3,60000000	24,40000000	28,00000000
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN		5,00000000	5,00000000
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	4,40000000	17,60000000	22,00000000
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	6,28800000	14,67200000	20,96000000
I1181	FITA ISOLANTE	M	10,80000000	73,20000000	84,00000000
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L		7,53480000	7,53480000
I1222	GRADE DE FERRO	M2	4,36000000	17,44000000	21,80000000
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	H	174,50445000	407,17705000	581,68150000
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	6,40000000	25,60000000	32,00000000
I1259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	3,20000000	12,80000000	16,00000000
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	3,60000000	24,40000000	28,00000000
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	0,40000000	1,60000000	2,00000000
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	0,40000000	1,60000000	2,00000000
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,80000000	4,20000000	6,00000000
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	3,60000000	8,40000000	12,00000000
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,80000000	4,20000000	6,00000000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,80000000	4,20000000	6,00000000
I1315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	UN	0,90000000	2,10000000	3,00000000
I1328	LADRILHISTA	H	315,38655000	325,19775000	640,58430000
I1346	LIXA PARA FERRO	UN		16,41600000	16,41600000
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN		2.526,62400000	2.526,62400000
I1371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 32 )W	UN	16,80000000	67,20000000	84,00000000
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	7,20000000	48,80000000	56,00000000
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	3,60000000	8,40000000	12,00000000
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,80000000	4,20000000	6,00000000
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L		192,96000000	192,96000000
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,90000000	2,10000000	3,00000000
I1515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	KG		3,30000000	3,30000000
I1524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	UN	0,90000000	2,10000000	3,00000000
I1530	MONTADOR	H	18,00000000	5,50000000	23,50000000
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN		22,48000000	22,48000000
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	6,00000000	14,00000000	20,00000000
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	UN	1,72800000	70,03200000	71,76000000
I1581	PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS	UN		288,00000000	288,00000000
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	21,60000000	86,40000000	108,00000000
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	25,60000000	102,40000000	128,00000000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,03000000		0,03000000
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	M2	1,29600000	5,18400000	6,48000000
I1707	PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	UN	0,40000000	1,60000000	2,00000000
I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UN	2,80000000	11,20000000	14,00000000
I1724	PREGO	KG	0,64000000	2,56000000	3,20000000
I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	0,20000000	0,80000000	1,00000000
I1770	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	UN	3,30000000	7,70000000	11,00000000
I1856	SELADOR ACRÍLICO	L		41,94440000	41,94440000
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	0,90000000	2,10000000	3,00000000
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	19,20000000	76,80000000	96,00000000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	2,10000000	4,90000000	7,00000000
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	1,02000000		1,02000000
I1950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2'	UN	4,89000000	4,89000000	9,78000000
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,80000000	4,20000000	6,00000000
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,80000000	4,20000000	6,00000000
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,80000000	4,20000000	6,00000000

Prefeitura Municipal de Tianguá  
 347  
 No

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



## CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>FORNTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	TOTAL
I2043	TELHA CERÂMICA , TIPO CANAL C/ ESBARRO"TIMON"	UN	5.062,87500000	15.188,62500000	20.251,50000000
I2070	TELHADISTA	H	16,87625000		16,87625000
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	KG		68,43560000	68,43560000
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	136,30000000		136,30000000
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L		0,15000000	0,15000000
I2096	TINTA LATEX	L		273,36000000	273,36000000
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	UN	2,10000000	4,90000000	7,00000000
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	9,00000000		9,00000000
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	22,00500000	22,00500000	44,01000000
I2191	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA 1/2' P/CHUV	UN	0,60000000	1,40000000	2,00000000
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	0,59400000	1,38600000	1,98000000
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	M	2,70000000	6,30000000	9,00000000
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	0,90000000	2,10000000	3,00000000
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	2,16000000	5,04000000	7,20000000
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	9,00000000	21,00000000	30,00000000
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L		73,62090000	73,62090000
I2257	VIDRO LISO, E= 5MM (COLOCADO)	M2		38,26000000	38,26000000
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	M2		1,98000000	1,98000000
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	0,90000000	2,10000000	3,00000000
I2293	ZARCÃO	L		6,56640000	6,56640000
I2312	ELETRICISTA	H	92,04400000	402,67600000	494,72000000
I2320	ENCANADOR	H	27,62000000	58,98000000	86,60000000
I2326	ESPOLETA	UN	0,01340727	0,03128363	0,04469090
I2329	ESTOPIM	M	0,08938181	0,20855756	0,29793936
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M		149,40000000	149,40000000
I2391	PEDREIRO	H	464,44755000	864,25525000	1.328,70280000
I2395	PINTOR	H	1,70520000	1.262,68880000	1.264,39400000
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	8,53296450	19,91025050	28,44321500
I2496	SUPERCAL	KG	2,55780000	5,96820000	8,52600000
I2507	DINAMITE 60%	KG	0,07448484	0,17379796	0,24828280
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	H	0,26288767	0,61340457	0,87629225
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	CJ	0,00054171	0,00126399	0,00180569
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	JG	0,00074485	0,00173798	0,00248283
I2543	SERVENTE	H	1.887,00049774	1.952,83736138	3.839,83785912
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	40,26050480	0,01591520	40,27642000
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	H	1,65742500	3,77986000	5,43728500
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	H	0,08601145	0,20069338	0,28670483
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	H	0,01364160	0,03183040	0,04547200
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	H	5,60459340	13,07738460	18,68197800
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	H	0,08762922	0,20446819	0,29209742
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	H	0,05642791	0,13166512	0,18809303
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	H	0,05642791	0,13166512	0,18809303
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H	0,00682080	0,01591520	0,02273600
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	H	0,02242170	0,05231730	0,07473899
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	H	0,00718184	0,01671096	0,02387280
I2568	DINAMITE GRANULADA	KG	0,80443628	1,87701800	2,68145428
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	6,75259200	15,75604800	22,50864000
I2593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	UN	0,60000000	1,40000000	2,00000000
I2701	DEPRECIÇÃO	H	917,85389653	285,05630967	1.202,91020620
I2702	JUROS	H	78,98598530	19,30163242	98,28761772
I2703	MANUTENÇÃO	H	573,12597003	124,32492668	697,45089671
I2706	OLEO DIESEL	L	245,14680174	15,63235179	260,77915353
I2809	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA DE POLIR	H	91,04580000	212,44020000	303,48600000
I6165	LIQUÍBRILHO INCOLOR	L		877,80960000	877,80960000
I6234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	UN	3,26000000	3,26000000	6,52000000
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	UN	0,20000000	0,80000000	1,00000000

348  
Nº  
8

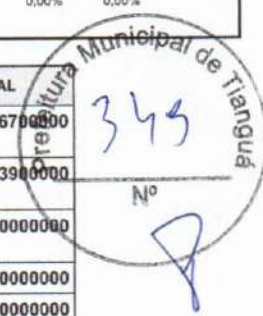
**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá

## CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS




<b>OBRA:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>DATA :</b> 12/05/2023	<b>BDI :</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	107,78350000	107,78350000	215,56700000
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	265,41350000	277,42550000	542,83900000
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	2.322,22000000	2.409,58000000	4.731,80000000
16509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM ( 6" x 3")	M		141,10000000	141,10000000
16721	RESERVATÓRIO PRE MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5M3	UN	0,30000000	0,70000000	1,00000000
17351	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 1,50 TR (FORN. E MONTAGEM)	UN		3,00000000	3,00000000
17352	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	UN		13,00000000	13,00000000
18246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN		10,00000000	10,00000000
18249	PORTÃO EM ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	1,68000000	6,72000000	8,40000000
18343	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	M2	7,65200000	30,60800000	38,26000000
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	0,20000000	0,80000000	1,00000000
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	6,00000000		6,00000000
18437	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	M2	2,43000000	2,43000000	4,86000000
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,20000000	0,80000000	1,00000000
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	MÊS	3,00000000		3,00000000
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	MÊS	3,00000000		3,00000000
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	0,55440000	1,29360000	1,84800000
19039	PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	8,92200000	8,92200000	17,84400000
19045	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	8,92200000	8,92200000	17,84400000
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	62,45400000	62,45400000	124,90800000
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	54,20115000	54,20115000	108,40230000
19125	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	0,60000000	2,40000000	3,00000000
19145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	0,43200000	1,00800000	1,44000000
19150	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN		0,10545600	0,10545600
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	3.581,88300000	8.357,72700000	11.939,61000000



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

## COMPOSIÇÃO DO BDI

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>DATA :</b> 12/05/2023		<b>BDI :</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
	<b>TOTAL</b>	<b>8,20</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>

I	Impostos	%
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>12,15</b>

**BDI = 28,84%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$





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





## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	DATA:	12/05/2023	BDI:	28,84%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	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%	



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

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



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>DATA:</b> 12/05/2023	<b>BDI:</b> 28,84%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>


<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

Horista = 84,44%  
Mensalista = 47,48%

A + B + C + D

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,84%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	MES
			Composição	PROPRIA	REF.
				0,00%	0,00%

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

			QTD
	3,00*2,00	6,00000000	6,00
			6,00

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

			QTD
	(1,45*2,00+1,85*2,00+1,40*2,00+1,85*2,00+1,75*2,00+2,43*2,00)*1,50	32,19000000	32,19
	(2,00*(6,00+8,00)*6,00+2,00*(3,93+6,00)+6,00*2,00+2,00*(3,00+3,00)+2,00*(3,00+5,00)+2,00*(7,95+5,00)+2,00*(1,75+2,43))*1,50	393,18000000	393,18
	(15,10+8,30+1,00+0,63+21,08+1,00+8,45+6,30+6,30+24,75+12,38)*1,00	105,29000000	105,29
	(12,23+24,75+28,9+5,15+3,85+5,15+8,15+2,5)*1,00	90,68000000	90,68
			621,34

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

			QTD
DEMOLIÇÃO DAS PAREDES PARA A MODIFICAÇÃO DO LAYOUT DAS SALAS CONFORME PROJETO	((2,50*2,50)+(3,93+3,93+6,00+6,00+3,93+6,00+3,00+5,00+6,00+0,90)*3,70)*0,15	25,74000000	25,74
DEMOLIÇÃO DA MURETA	(2,92+9,77+29,83)*0,20*0,50	4,25000000	4,25
DEMOLIÇÃO CAIXA D'ÁGUA EXISTENTE	1,30*2,30*5,00	14,95000000	14,95
			44,94

### 1.2.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE PIAS E BACIAS DE LOUÇA EXISTENTES	16,00	16,00000000	16,00
			16,00

### 1.2.4. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)


			QTD
DEMOLIÇÃO PISO CERÂMICO WC MASC. E FEM.	(2,43*4,00)*2,00	19,44000000	19,44
DEMOLIÇÃO PISO CERÂMICO WC PISCOPELOGIA E DIRETORIA	(1,45*1,85)+(1,40*1,85)	5,27000000	5,27
DEMOLIÇÃO PISO CERÂMICO WC SALA DOS PROFESSORES	(1,75*2,43)	4,25000000	4,25
			28,96

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

			QTD
RETIRADA GRADES DE FERRO DA FACHADA PARA SUBSTITUIÇÃO	(2,92+9,77)*1,50+2,00*2,10+29,83*1,50+2,09*2,10	72,37000000	72,37
			72,37



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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,84%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	MES
			Composição	PROPRIA	REF
				0,00%	0,00%
				83,85%	47,76%
				84,44%	47,48%
				04/2021	04/2023

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

			QTD
DEMOLIÇÃO DA CALÇADA	$(4,50+42,24)*1,50+66,24*1,70$	182,72000000	182,72
DEMOLIÇÃO PISO DO PORTÃO DE ENTRADA PARA ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE	$2,80*3,00$	8,40000000	8,40
			191,12



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

			QTD
RETIRADA DE TODAS AS PORTAS P/ SUBSTITUIÇÃO	$(0,70*2,10)*18,00+(0,60*2,10)*8,00+(0,90*2,10)*2,00$	40,32000000	40,32
			40,32

### 1.2.8. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

			QTD
RETIRADA DO PORTÃO DE ACESSO PRINCIPAL PARA SUBSTITUIÇÃO	$2,00*2,10$	4,20000000	4,20
RETIRADA DO PORTÃO DE ACESSO LATERAL	$2,50*2,10$	5,25000000	5,25
			9,45

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

			QTD
DEMOLIÇÃO DOS REVESTIMENTOS CERÂMICOS WC MASC. E FEM.	$(1,43+4,00+1,10+1,18*6,00+0,70*3,00+1,33+1,45)*1,80*2,00$	66,56000000	66,56
DEMOLIÇÃO DOS REVESTIMENTOS CERÂMICOS WC PSICOPEDAGOGIA E DIRETORIA	$(1,45+1,85)*2,00+(1,40+1,85)*1,80*2,00$	18,30000000	18,30
DEMOLIÇÃO DOS REVESTIMENTOS CERÂMICOS WC SALA DOS PROFESSORES	$(1,75+2,43)*1,80*2,00$	15,05000000	15,05
			99,91

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

			QTD
REMOÇÃO DO TELHAMENTO EXISTENTE	$9,70*16,50+22,90*15,50+9,70*16,50$	675,05000000	675,05
			675,05

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


			QTD
	3,00	3,00000000	3,00
			3,00

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

			QTD
	3,00	3,00000000	3,00
			3,00

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

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	DATA : 12/05/2023	BDI : 28,64%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO
			Composição	PROPRIA
			HORA	MES
			83,86%	47,76%
			84,44%	47,48%
			0,00%	0,00%
			REF	06/2021
				04/2023



			QTD
ATERRO RAMPA ENTRADA	(2,00*2,00+3,60*2,00+3,00*3,00)*0,20	4,04000000	4,04
			4,04

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

			QTD
CONTENÇÃO ATERRO RAMPA DE ENTRADA	(3,00+5,60+1,00)*0,20*0,30	0,58000000	0,58
			0,58

2.2.1. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

			QTD
DEMOLIÇÕES	44,94+1,44+9,55+4,99+33,75	94,67000000	94,67
			94,67

2.2.2. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

			QTD
	44,94+1,44+9,55+4,99+33,75	94,67000000	94,67
			94,67

3.1.1. C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

			QTD
CONSTRUÇÃO DE PAREDES PARA A MODIFICAÇÃO DO LAYOUT DAS SALAS	6,00*3,70+(1,00+3,93+0,70+0,80+5,90+0,90+0,80)*2,10	51,66000000	51,66
			51,66

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

			QTD
PISO CALÇADA	42,24*1,50+4,50*1,50+66,94*1,70	183,91000000	183,91
PISO RAMPA (ENTRADA)	2,00*2,00+3,60*2,00+3,00*3,00	20,20000000	20,20
PISO CARAMANCHÃO	3,00*10,00	30,00000000	30,00
			234,11

4.1.2. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

			QTD
MEIO FIO DE CALÇADA	42,24+4,50+66,94	113,68000000	113,68
			113,68

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


			QTD
PISO PODOTÁTIL PATAMARES E RAMPA (ENTRADA)	(1,60+3,50+1,60)*0,25	1,68000000	1,68
			1,68

4.1.4. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

			QTD
PISO CALÇADA	(42,24*1,50+4,50*1,50+66,94*1,70)*0,10	18,39000000	18,39
PISO RAMPA (ENTRADA)	(2,00*2,00+3,60*2,00+3,00*3,00)*0,10	2,02000000	2,02
PISO CARAMANCHÃO	(3,00*10,00)*0,10	3,00000000	3,00

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>DATA:</b> 12/05/2023		<b>BDI:</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGUÁ		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



	QTD	
	23,41	

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

			QTD
SALAS DE DE AULA	(6,00*8,00)*6,00	288,00000000	288,00
HALL DE ENTRADA	5,15*3,85	19,83000000	19,83
CIRCULAÇÃO	2,50*40,90	102,25000000	102,25
SECRETARIA	3,90*6,00	23,40000000	23,40
HALL DE ACESSO A AMPLIAÇÃO	3,93*6,00	23,58000000	23,58
PSICOLOGIA	3,00*3,00	9,00000000	9,00
DIRETORIA	5,00*7,95	39,75000000	39,75
			505,81

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

			QTD
WC MASC. E FEM.	(2,43*1,45+2,55*1,10+0,70*1,18*3,00)*2,00	17,61000000	17,61
WC's PSICOLOGIA, DIRETORIA E SALA DOS PROFESSORES	1,54*1,85+1,40*1,85+2,43*1,75	9,69000000	9,69
			27,30

### 4.2.3. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
WC MASC. E FEM.	(2,43*1,45+2,55*1,10+0,70*1,18*3,00)*2,00	17,61000000	17,61
WC's PSICOLOGIA, DIRETORIA E SALA DOS PROFESSORES	1,54*1,85+1,40*1,85+2,43*1,75	9,69000000	9,69
			27,30

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

			QTD
CHAPISCO DAS PAREDES A CONSTRUIR	6,00*3,70*2,00+1,00*2,10*2,00+3,93*2,10*2,00+0,70*2,10*2,00+0,80*2,10*2,00+0,90*2,10*2,00+4,80*2,10*2,00+0,80*2,10*2,00	98,71000000	98,71
			98,71

### 5.1.2. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

			QTD
FECHAMENTO DE 0,90m DE ALTURA DOS COBOGÓS EXISTENTES	((2,50*0,90)*13,00+(2,00*0,90)*13,00)*2,00	105,30000000	105,30
REBOCO DAS PAREDES DAS PAREDES A CONSTRUIR	6,00*3,70*2,00+1,00*2,10*2,00+3,93*2,10*2,00+0,70*2,10*2,00+0,80*2,10*2,00+0,90*2,10*2,00+4,80*2,10*2,00+0,80*2,10*2,00	98,71000000	98,71
			204,01

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

  
**Antonio Albani Adenot**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tanguá

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>DATA :</b> 12/05/2023		<b>BDI :</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			Composição	PRÓPRIA		0,00%	

			QTD
WC E FEM.	$(2,42+4,00+1,10+2,55+1,33+1,18*6,00+0,70*6,00)*1,80$	40,82000000	40,82
PSICOPEDAGOGIA, DIRETORIA E SALA DOS PROFESSORES	$(1,45*2,00+1,85*2,00+1,40*2,00+1,85*2,00+1,75*2,00+2,43*2,00)*1,50$	32,19000000	32,19
	$(2,00*(6,00+8,00)*6,00+2,00*(3,93+6,00)+6,00*2,00+2,00*(3,00+3,00)+2,00*(3,00+5,00)+2,00*(7,95+5,00)+2,00*(1,75+2,43))*1,50$	393,18000000	393,18
			466,19



### 5.2.2. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

			QTD
REVESTIMENTOS CERÂMICO NAS PAREDES EXTERNAS A UMA ALTURA DE H=1,00m	$(15,10+8,30+1,00+0,63+21,08+1,00+8,45+6,30+6,30+24,75+12,38)*1,00$	105,29000000	105,29
CORREDORES	$(12,23+24,75+28,9+5,15+3,85+5,15+8,15+2,5)*1,00$	90,68000000	90,68
			195,97

### 5.2.3. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
WC E FEM.	$((2,42+4,00+1,10+2,55+1,33+1,18*6,00+0,70*6,00)*1,80-(0,90*1,80+0,60*1,80*6,00))*2,00$	65,45000000	65,45
PSICOPEDAGOGIA, DIRETORIA E SALA DOS PROFESSORES	$(1,45*2,00+1,85*2,00+1,40*2,00+1,85*2,00+1,75*2,00+2,43*2,00)*1,50-(0,60*1,80*2,00+0,90*1,80*2,00)$	28,41000000	28,41
	$(2,00*(6,00+8,00)*6,00+2,00*(3,93+6,00)+6,00*2,00+2,00*(3,00+3,00)+2,00*(3,00+5,00)+2,00*(7,95+5,00)+2,00*(1,75+2,43))*1,50-(0,90*1,00)*11,00*2,00+(0,90*1,00*3,00)+(0,60*1,00*2,00)$	377,28000000	377,28
			471,14

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


			QTD
REVESTIMENTOS CERÂMICO NAS PAREDES EXTERNAS A UMA ALTURA DE H=1,00m	$(15,10+8,30+1,00+0,63+21,08+1,00+8,45+6,30+6,30+24,75+12,38)*1,00$	105,29000000	105,29
CORREDORES	$(12,23+24,75+28,9+5,15+3,85+5,15+8,15+2,5)*1,00$	90,68000000	90,68
			195,97

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

			QTD
	14,00	14,00000000	14,00
			14,00

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>DATA:</b> 12/05/2023		<b>BDI:</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>FORTE:</b> SEINFRA	<b>VERSÃO:</b> 027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 83,85%	<b>MES:</b> 47,76%	<b>REF.:</b> 05/2021
	<b>LOCAL:</b> RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO		<b>SINAPI:</b> 2023/03 COM DESONERAÇÃO		<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>	<b>04/2023</b>
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		<b>Composição:</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	

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

			QTD
PSICOPEDAGOGIA, DIRETORIA	2,00	2,00000000	2,00
			2,00



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

			QTD
WC MASC. E FEM. PORTAS BOXES	(0,60*1,80*3,00)*2,00	6,48000000	6,48
			6,48

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

			QTD
INSTALAÇÃO DE JANELAS	(2,50*0,60)*13,00+(2,00*0,60)*13,00	35,10000000	35,10
SUBSTITUIÇÃO DAS JANELAS PSICOPEDAGOGIA E DIRETORIA	(1,00*1,10)*2,00	2,20000000	2,20
WC's PSICOPEDAGOGIA E DIRETORIA	(0,80*0,60)*2,00	0,96000000	0,96
			38,26

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

			QTD
PROTEÇÃO DAS JANELAS EXTERNAS	2,50*0,60*13,00+2,00*0,60*2,00*0,80*0,60*2,00	21,80000000	21,80
			21,80

### 6.2.4. C4397 - PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)

			QTD
PORTÃO DE ENTRADA	2,00*2,10	4,20000000	4,20
PORTÃO LATERAL	2,00*2,10	4,20000000	4,20
			8,40

### 6.3.1. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

			QTD
WC MASC. E FEM.	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

### 6.3.2. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

			QTD
WC MASC. E FEM.	(3,00*3,00)*2,00	18,00000000	18,00
			18,00

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


			QTD
PARA A INSTALAÇÃO DAS JANELAS	(2,50*0,60)*13,00+(2,00*0,60)*13,00	35,10000000	35,10
JANELAS PSICOPEDAGOGIA E DIRETORIA	(1,00*1,10)*2,00	2,20000000	2,20
WC's PSICOPEDAGOGIA E DIRETORIA	(0,80*0,60)*2,00	0,96000000	0,96
			38,26

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

### 7.2.1. C3649 - VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6MM E MOLDURA DE AÇO INOX (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>DATA :</b> 12/05/2023		<b>BDI :</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
SECRETARIA	2,00*1,10	2,20000000	2,20
			2,20

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

			QTD
TELHAMENTO NOVO	9,70*16,50+22,90*15,50+9,70*16,50	675,05000000	675,05
			675,05

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

			QTD
REGISTRO CHUVEIROS	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

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

			QTD
WC MASC. E FEM.	4,00	4,00000000	4,00
PSICOPEDAGOGIA E DIRETORIA	2,00	2,00000000	2,00
SALA DOS PRODESSORES	1,00	1,00000000	1,00
			7,00

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

			QTD
WC MASC. E FEM.	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

### 9.2.3. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

			QTD
WC MASC.	3,00	3,00000000	3,00
			3,00

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

			QTD
PSICOPEDAGOGIA, DIRETORIA E SALA OS PROFESSORES	3,00	3,00000000	3,00
			3,00

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

			QTD
WC MASC. E FEM. TAMANHO 1,20x0,60m	1,20*0,60*2,00	1,44000000	1,44
			1,44

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

			QTD
	11,00	11,00000000	11,00
			11,00


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

			QTD
WC MASC. E FEM.	4,00	4,00000000	4,00



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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>DATA:</b> 12/05/2023		<b>BDI:</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>FORTE:</b> SEINFRA	<b>VERSÃO:</b> 027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 83,85%	<b>MES:</b> 47,76%	<b>REF:</b> 05/2021
	<b>LOCAL:</b> RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO		<b>SINAPI:</b> 2023/03 COM DESONERAÇÃO		<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>	<b>04/2023</b>
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		<b>Composição:</b> PRÓPRIA		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	



			QTD
WC's PSICOPEDAGOGIA, DIRETORIA E SALA DOS PROFESSORES	3,00	3,00000000	3,00
			7,00

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

			QTD
WC MASC. E FEM.	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

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

			QTD
WC MASC. E FEM.	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

### 9.4.1. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

			QTD
WC MASC. E FEM.	8,00	8,00000000	8,00
PSICOPEDAGOGIA, DIRETORIA E SALA DOS PROFESSORES	3,00	3,00000000	3,00
			11,00

### 9.5.1. C0796 - CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO) (UN)

			QTD
CHUVEIRO ELÉTRICO WC's MASC. E FEM.	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

### 10.1.1. I6424 - QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE (UN)

			QTD
	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 10.1.2. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 10.2.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

			QTD
	1000	1.000,00000000	1.000,00
			1.000,00

### 10.2.2. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)


			QTD
	600,00	600,00000000	600,00
			600,00

### 10.2.3. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

			QTD
	800	800,00000000	800,00
			800,00

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>DATA :</b> 12/05/2023		<b>BDI :</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>FCNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



### 10.3.1. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

			QTD
	14,00	14,00000000	14,00
			14,00

### 10.3.2. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

			QTD
	20,00	20,00000000	20,00
			20,00

### 10.3.3. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

			QTD
	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 10.3.4. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

			QTD
	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 10.3.5. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

			QTD
	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

### 10.4.1. C1496 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

			QTD
	16,00	16,00000000	16,00
			16,00

### 10.4.2. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

			QTD
	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

### 10.4.3. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

			QTD
	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

### 10.5.1. C4810 - PROJETO, 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)


			QTD
PARA A ÁREA EXTERNA	3,00	3,00000000	3,00
			3,00

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

			QTD
	6,00*6,00+4,00*4,00+6,00+4,00+2,00+10,00+4,00+3,00+3,00	84,00000000	84,00
			84,00

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALÁIDE BARROSO		<b>DATA :</b> 12/05/2023		<b>BDI :</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALÁIDE BARROSO		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 10.6.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
INSTALAÇÃO AR CONDICIONADOS	13,00+3,00	16,00000000	16,00
INSTALAÇÃO DOS CHUVEIROS ELÉTRICOS WC's MASC. E FEM.	2,00	2,00000000	2,00
			18,00



### 11.1.1. C3861 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

			QTD
INSTALAÇÃO AR CONDICIONADOS EM TODAS AS SALAS DE AULA E ADMINISTRATIVO	3,00	3,00000000	3,00
			3,00

### 11.1.2. C3862 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

			QTD
SALAS DE AULA	6,00*2,00	12,00000000	12,00
SALA DOS PROFESSORES	1,00	1,00000000	1,00
			13,00

### 12.1.1. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

			QTD
PINTURA EXTERNA	(15,10+8,30+1,00+1,00+8,45+15,10+24,75+12,38)*2,00+24,30*2,00	220,76000000	220,76
			220,76

### 12.1.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
PINTURAS INTERNAS	(2,00*(8,00+6,00)*6,00+2,00*(3,93+6,00)+6,00*2,00+5,15+3,85+5,15+2,00*(3,00+2,00)+2,00*(3,00+5,00)+2,00*(7,95+5,00))*2,20	585,00000000	585,00
PITURAS DOS CORREDORES INTERNOS	2,00*(4,00+2,43)*2,20*2,00+2,00*(1,45+1,85)*1,20+2,00*(1,40*1,85)*1,50+2,00*(1,75+2,43)*1,50*2,00+(12,23+24,75+2,50+28,90+8,15+2,50)*5,00	492,50000000	492,50
PINTURAS DOS FORROS	(6,00*8,00)*6,00+(3,93*6,00)*2,00+40,75*2,50+(4,00*2,43)*2,00+3,00*3,00+3,00*5,00+7,95*5,00+1,45*1,85+1,40*1,85+(1,75*1,43)*2,00	530,50000000	530,50
			1.608,00

### 12.1.3. C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

  
**Antonio Albani Adeodato**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 660092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>DATA:</b> 12/05/2023		<b>BDI:</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
(15,10+8,30+1,00+1,00+8,45+15,10+24,75+12,38)*2,00+24,30*2,00+(2,00*(8,00+6,00)*6,00+2,00*(3,93+6,00)+6,00*2,00+5,15+3,85+5,15+2,00*(3,00+2,00)+2,00*(3,00+5,00)+2,00*(7,95+5,00))*2,20+2,00*(4,00+2,43)*2,20*2,00+2,00*(1,45+1,85)*1,20+2,00*(1,40*1,85)*1,50+2,00*(1,75+2,43)*1,50*2,00+(12,23+24,75+2,50+28,90+8,15+2,50)*5,00+(6,00*8,00)*6,00+(3,93*6,00)*2,00+40,75*2,50+(4,00*2,43)*2,00+3,00*3,00+3,00*5,00+7,95*5,00+1,45*1,85+1,40*1,85+(1,75*1,43)*2,00	1.828,7700000	0	1.828,77
			1.828,77



### 12.2.1. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

			QTD
PINTURA DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA	0,90*2,10*14,00*2,00+0,60*2,10*2,00*2,00	57,96000000	57,96
			57,96

### 12.3.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

			QTD
PINTURA DAS ESQUADRIAS METÁLICAS	2,00*2,10*2,00*2,00	16,80000000	16,80
PINTURAS DAS GARDES DE FERRO DE PROTEÇÃO	0,60*2,00*13,00*2,00+0,60*0,80*2,00*2,00+0,60*2,00*2,00*2,00	37,92000000	37,92
			54,72

### 13.1.1. C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE LIAMIDA 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 (M)

			QTD
SUBSTITUIR (MURETA+GRADES)	2,09+23,73+15,87+2,92	44,61000000	44,61
			44,61

### 13.1.2. 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 (M2)

			QTD
PORTÃO FACHADA EXTERNA	2,00*2,43	4,86000000	4,86
			4,86


### 13.1.3. C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)

			QTD
GUARDA CORPO DE PROTEÇÃO RAMPA	6,50+2,90+5,90+1,00	16,30000000	16,30
			16,30

### 14.1.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>DATA :</b> 12/05/2023		<b>BDI :</b> 28,84%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023
			Composição	PRÓPRIA		0,00%	



		QTD
9,70*16,50+22,90*15,50+9,70*16,50	675,05000000	675,05
		675,05

15.1.1. C4850 - PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM (M)

		QTD
0,26*12,00	3,12000000	3,12
		3,12

15.1.2. C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

		QTD
5,00	5,00000000	5,00
		5,00

15.1.3. C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

		QTD
5,00	5,00000000	5,00
		5,00

15.1.4. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

		QTD
SALAS 6,00+4,00	10,00000000	10,00
		10,00

15.1.5. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

		QTD
INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA 10,00	10,00000000	10,00
		10,00

16.1. I6509 - LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM ( 6" x 3" ) (M)

		QTD
3,10*25,00+10,20*2,00+2,70*16,00	141,10000000	141,10
		141,10

16.2. I1580 - PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS (UN)

		QTD
25,00*2,00+4,00*2,00*2,00	66,00000000	66,00
		66,00

16.3. I0041 - AJUDANTE DE CARPINTEIRO (H)

		QTD
80,00	80,00000000	80,00
		80,00

16.4. I0498 - CARPINTEIRO (H)

		QTD
80,00	80,00000000	80,00
		80,00

16.5. C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

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

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>DATA :</b>	12/05/2023			<b>BDI :</b>	28,84%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA DA E.E.F. PROFESSORA ALAÍDE BARROSO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
<b>LOCAL:</b>	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	SINAPI	2023/03 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	04/2023		
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

		QTD
(0,07+0,14+0,07+0,14) *3,10*25,00+(0,07+0,14+0,07+0,14)*10,20*2,00+(0,07+0,14+0,07+0,14)*2,70*4,00*2,00	50,19000000	50,19
		50,19



### 16.6. COM-78055823 - BANCO DE MADEIRA DECORATIVO (M)

		QTD
3,00*3,00	9,00000000	9,00
		9,00

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



Prefeitura de  
**Tianguá**



# AMPLIAÇÃO

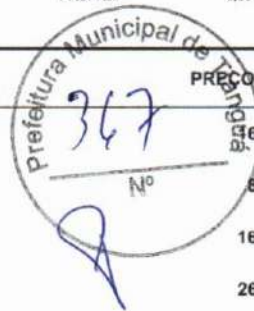




## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F ALAIDE BARROSO	<b>DATA :</b>	03/04/2023	<b>BDI :</b>	28,84%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F ALAIDE BARROSO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	161.972,45	8,41	
2	MOVIMENTO DE TERRA	82.176,49	4,26	
3	INFRAESTRUTURA	162.451,27	8,43	
4	SUPERESTRUTURA	265.191,06	13,76	
5	PAREDES E PAINÉIS	124.908,85	6,48	
6	PISO	205.158,90	10,65	
7	REVESTIMENTO	237.851,81	12,34	
8	PINTURA	87.626,55	4,55	
9	ESQUADRIAS E FERRAGENS	53.250,41	2,76	
10	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	78.715,31	4,08	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	148.030,83	7,68	
12	COBERTURA	223.307,86	11,59	
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	9.220,06	0,48	
14	MUROS E FECHAMENTOS	56.359,66	2,92	
15	ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÃO E ESPAÇOS	30.826,07	1,60	
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>431.361,32</b>	<b>100,00</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>1.495.686,26</b>	
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>1.927.047,58</b>	



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

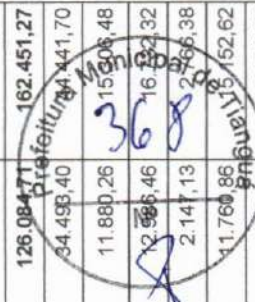
# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F. ALAIDE BARROSO		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F. ALAIDE BARROSO		
<b>LOCAL:</b>	RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO - TIANGUA-CE.		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA-CE.		

<b>DATA :</b>	03/04/2023	<b>BDI :</b>	28,84%
<b>VERSIÃO</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>	83,85%
<b>SEINFRA</b>	2023.04 SEM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	47,78%
<b>SINAPI</b>	Composições	<b>DATA REF.</b>	05/2021
			71,31%
			0,00%
			0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
<b>1.1</b>		<b>CONSTRUÇÃO DO CANTIER DE OBRAS</b>							
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	195,15	908,82	1.170,90
1.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	603,75	6,09	7,85	3.676,84	4.739,44
1.1.3	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MES	8,00	627,53	808,51	5.020,24	6.468,08
<b>1.2</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>							
1.2.1	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	SEINFRA	M2	893,78	29,75	38,33	26.589,96	34.258,59
1.2.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	77,58	52,88	68,13	4.102,43	5.285,53
1.2.3	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	77,58	3,41	4,39	264,55	340,58
1.2.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	125,58	28,81	37,12	3.617,96	4.661,53
<b>1.3</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>							
1.3.1	18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MES	4,00	14.514,46	18.700,43	58.057,84	74.801,72
1.3.2	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MES	4,00	5.868,92	7.561,52	23.475,68	30.246,08
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	129,70	41,21	53,09	5.344,94	6.885,77
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	625,65	93,40	120,34	58.435,71	75.290,72
<b>3</b>		<b>INFRAESTRUTURA</b>							
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	81,51	423,18	545,23	34.453,40	44.170,00
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	21,74	546,47	704,07	11.880,26	15.908,48
3.3	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	413,45	31,41	40,47	12.986,46	16.832,32
3.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	4,07	527,55	679,70	2.141,13	2.766,38
3.5	C0844	CONCRETO PAVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	25,74	456,91	588,68	11.760,86	15.215,62
3.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	29,81	134,84	173,73	4.019,58	5.178,89
3.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	M2	218,17	66,19	85,28	14.440,67	18.605,54
3.8	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	1.544,40	12,35	15,91	19.073,34	24.571,40
3.9	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.081,60	14,13	18,21	15.283,01	19.695,94



**Antonio Albani Azevedo**  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092335-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F. ALAIDE BARROSO		DATA: 03/04/2023	BDI: 28,84%
DESCRIÇÃO: PROJETO DE CONSTRUÇÃO AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F. ALAIDE BARROSO	VERBAO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%
LOCAL: RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA: 2023.04 SEM DESONERAÇÃO	SEINFRA: 114,15%	SINAPI: 71,31%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	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
7.2	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	SEINFRA	M2	670,22	11,73	15,11	7.861,68	10.127,02
7.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	710,05	31,99	41,22	22.714,50	29.268,26
7.4	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	1.414,45	32,84	42,31	46.450,54	59.845,38
7.5	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	670,22	32,90	42,39	22.050,24	28.410,63
7.6	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	526,30	90,17	116,18	47.456,47	61.145,53
7.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	526,30	7,87	10,14	4.141,98	5.336,68
7.8	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATE 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	183,75	102,51	132,07	18.836,21	24.267,86
7.9	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	183,75	10,73	13,82	1.971,64	2.539,43
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>							<b>68.010,51</b>	<b>87.626,55</b>
8.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	2.084,67	19,38	24,97	40.400,90	52.054,21
8.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUÍDRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	1.414,45	15,95	20,55	22.560,48	29.066,95
8.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	60,65	20,73	26,71	1.257,27	1.619,96
8.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	100,42	37,76	48,65	3.791,86	4.885,43
<b>9</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>							<b>41.330,60</b>	<b>53.250,41</b>
<b>9.1</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>							<b>12.458,15</b>	<b>16.091,08</b>
9.1.1	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	SEINFRA	UN	9,00	859,89	1.107,88	7.739,01	9.970,52
9.1.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	5,00	790,97	1.019,09	3.954,85	5.095,45
9.1.3	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	SEINFRA	UN	1,00	764,29	984,71	764,29	984,71
<b>9.2</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>							<b>23.822,18</b>	<b>30.899,80</b>
9.2.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	17,28	525,28	676,77	9.076,84	11.694,59
9.2.2	C4519	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	22,16	270,20	348,13	5.987,63	7.714,56
9.2.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	2,40	210,34	271,00	504,82	650,40
9.2.4	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	45,48	184,98	238,33	8.412,89	10.839,25
<b>9.3</b>	<b>VIDROS</b>							<b>4.890,27</b>	<b>6.300,53</b>
9.3.1	C2674	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 5mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	22,16	220,68	284,32	4.890,27	6.300,53

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**OBRA:** PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F. ALAIDE BARROSO  
**DESCRIÇÃO:** PROJETO DE CONSTRUÇÃO AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F. ALAIDE BARROSO  
**LOCAL:** RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO - TIANGUA-CE.  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA-CE.

**DATA:** 03/04/2023 **BDI:** 28,84%  
**VERÃO**  
**COM DESONERAÇÃO** 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
**COM DESONERAÇÃO** 2023/04 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 06/2023  
**PROPRIA**  
 Composições 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>								
<b>10.1</b>	<b>SANITÁRIA</b>								
10.1.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	90,00	32,93	42,43	2.963,70	3.818,70
10.1.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	18,00	18,61	23,98	334,98	431,64
10.1.3	C5050	CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L	SEINFRA	UN	1,00	262,45	338,14	262,45	338,14
10.1.4	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	36,00	13,37	17,23	481,32	620,28
10.1.5	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	5,00	48,55	62,55	242,75	312,75
10.1.6	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	3,84	248,96	320,76	956,01	1.231,72
10.1.7	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	10,00	45,47	58,58	454,70	585,80
10.1.8	00009875	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	18,00	15,42	19,87	277,56	357,66
10.1.9	00009874	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	24,00	14,06	18,11	337,44	434,64
10.1.10	00009868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	42,00	4,15	5,35	174,30	224,70
10.1.11	00009869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	18,00	8,95	11,53	161,10	207,54
10.1.12	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	6,00	29,29	37,74	175,74	226,44
<b>10.2</b>	<b>REGISTRO E VÁLVULAS</b>								
10.2.1	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	119,32	153,73	238,64	307,46
10.2.2	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	3,00	27,85	35,88	83,55	107,64
10.2.3	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	13,00	87,31	112,49	1.135,03	1.469,37
10.2.4	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	10,33	13,31	82,64	106,38
10.2.5	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	2,00	87,31	112,49	174,62	224,98
10.2.6	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	131,32	169,19	262,64	338,36
10.2.7	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	3,00	135,82	174,99	407,46	524,97
10.2.8	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)	SEINFRA	UN	10,00	366,06	471,63	3.660,60	4.716,30
<b>10.3</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>								
10.3.1	100848 - AF_01/2020	VASO SANITARIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	SINAPI	UN	2,00	585,58	754,46	1.171,16	1.508,92
10.3.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	8,00	741,43	955,26	5.931,44	7.642,08
								<b>6.045,18</b>	<b>7.788,58</b>
								<b>238,64</b>	<b>307,46</b>
								<b>83,55</b>	<b>107,64</b>
								<b>1.135,03</b>	<b>1.469,37</b>
								<b>82,64</b>	<b>106,38</b>
								<b>174,62</b>	<b>224,98</b>
								<b>262,64</b>	<b>338,36</b>
								<b>407,46</b>	<b>524,97</b>
								<b>3.660,60</b>	<b>4.716,30</b>
								<b>36.733,85</b>	<b>47.327,84</b>

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

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**OBRA:** PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F ALAIDE BARROSO  
**DESCRIÇÃO:** PROJETO DE CONSTRUÇÃO AMPLIAÇÃO DA E.E.I.F ALAIDE BARROSO  
**LOCAL:** RUA VEREADOR RAIMUNDO LIMA, BAIRRO FREI GALVÃO - TIANGUÁ-CE.  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.

**DATA :** 03/04/2023      **BDI :** 28,84%  
**VERSÃO**      **HORA**      **MES**      **DATA REF.**  
**SEINFRA**      027.1 COM DESONERAÇÃO      83,85%      47,78%      05/2021  
**SINAPI**      2023/04 SEM DESONERAÇÃO      114,15%      71,31%      05/2023  
 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
10.3.3	00011761	ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	2,00	88,31	113,78	176,62	227,56
10.3.4	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	SINAPI	UN	8,00	46,35	59,72	370,80	477,76
10.3.5	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1 60x0.60)m	SEINFRA	UN	8,00	736,39	948,76	5.891,12	7.590,08
10.3.6	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	3,00	501,37	645,97	1.504,11	1.937,91
10.3.7	C3896	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	2,00	858,56	1.106,17	1.717,12	2.212,34
10.3.8	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	28,70	450,49	580,41	12.929,06	16.657,77
10.3.9	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
10.3.10	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
10.3.11	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	30,00	8,78	11,31	263,40	339,30
10.3.12	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	16,00	24,34	31,36	389,44	501,76
10.3.13	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	23,00	110,71	142,64	2.546,33	3.280,72
<b>10.4</b>		<b>OUTROS E ELEMENTOS</b>						<b>11.494,00</b>	<b>14.808,88</b>
10.4.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	32,00	214,28	276,08	6.856,96	8.834,56
10.4.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	24,00	193,21	248,93	4.637,04	5.974,32
<b>11</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>114.887,91</b>	<b>148.080,83</b>
<b>11.1</b>		<b>QUADROS E CAIXAS</b>						<b>4.948,96</b>	<b>6.378,34</b>
11.1.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	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	1,00	310,47	400,01	310,47	400,01
11.1.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	80,00	7,38	9,51	590,40	768,80
11.1.4	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	6,00	268,01	345,30	1.608,06	2.071,80
<b>11.2</b>		<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>29.226,00</b>	<b>37.664,00</b>
11.2.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	1.200,00	6,13	7,90	7.356,00	9.480,00
11.2.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	800,00	7,44	9,59	5.952,00	7.672,00
11.2.3	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1.400,00	8,21	10,58	11.494,00	14.812,00
11.2.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	400,00	11,06	14,25	4.424,00	5.700,00
<b>11.3</b>		<b>BASE, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>1.097,23</b>	<b>1.413,69</b>

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