



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA :</b>	03/04/2023	<b>BDI :</b>	28,82%						
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FONTES:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	83,85%	<b>MES:</b>	47,75%	<b>REF.:</b>	05/2021
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.	<b>SEINFRA:</b>	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	<b>SINAPI:</b>	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	114,16%	<b>MES:</b>	71,31%	<b>REF.:</b>	05/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>HORA:</b>	100%	<b>MES:</b>	0,00%				

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	SEINFRA	M3	5,00000000	41,2100	206,0500
TOTAL Serviço:					206,0500
<b>VALOR:</b>					<b>23.821,59</b>

### 10.26. C3460 - MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m (UN)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					36,3200

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
164	SEINFRA	M3	0,00700000	858,8400	6,0119
TOTAL Serviço:					6,0119
<b>VALOR:</b>					<b>42,33</b>

### 10.27. 86909 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	SINAPI	UN	0,02100000	3,55	0,07
00011772	SINAPI	UN	1,00000000	112,92	112,92
TOTAL Material:					112,99

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	SINAPI	H	0,16670000	25,32	4,22
88316	SINAPI	H	0,05250000	20,14	1,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,27
<b>VALOR:</b>					<b>118,26</b>

### 10.28. 100848 - VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138	SINAPI	UN	1,00000000	12,64	12,64
00011786	SINAPI	UN	1,00000000	478,60	478,60
00004384	SINAPI	UN	2,00000000	31,38	62,76
00037329	SINAPI	KG	0,08810000	136,04	11,98
TOTAL Material:					565,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	SINAPI	H	0,49680000	25,32	12,57
88316	SINAPI	H	0,34950000	20,14	7,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					19,60



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA:</b>	03/04/2023	<b>BDI:</b>	28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - 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%	

VALOR: 585,58

### 10.29. 00011761 - ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011761	ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	88,31	88,31
TOTAL Material:					88,31	
VALOR:					88,31	

### 11.1. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7500	1,7500
TOTAL Material:					1,7500	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
TOTAL Mão de Obra:					5,6310	
VALOR:					7,38	

### 11.2. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	8,9100	9,0882
TOTAL Material:					9,0882	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	16,7700	2,6832
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	20,7700	3,3232
TOTAL Mão de Obra:					6,0064	
VALOR:					15,09	

### 11.3. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	1,3600	1,3872
TOTAL Material:					1,3872	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
TOTAL Mão de Obra:					4,1294	
VALOR:					5,52	

### 11.4. C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

Antonio Albani Adeodato<sup>7,54</sup>  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092635-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA :</b>	03/04/2023	<b>BDI :</b>	28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	17,70%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	0,00%	05/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	3,2100	3,2742
					TOTAL Material:	Nº 3,2742

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
					TOTAL Mão de Obra:	4,8802
					<b>VALOR:</b>	<b>8,15</b>

### 11.5. C1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	2,3200	2,3664
					TOTAL Material:	2,3664

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
					TOTAL Mão de Obra:	4,5048
					<b>VALOR:</b>	<b>6,87</b>

### 11.6. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,6000	7,6000
					TOTAL Material:	7,6000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
					TOTAL Mão de Obra:	7,8834
					<b>VALOR:</b>	<b>15,48</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	13,4200	13,4200
					TOTAL Material:	13,4200

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700	7,6849
					TOTAL Mão de Obra:	13,8898
					<b>VALOR:</b>	<b>27,31</b>

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

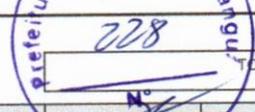
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	18,6500	18,6500

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA:</b>	03/04/2023	<b>BDI:</b>	28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2020/4 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



TOTAL Material: 18,6500

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	16,7700	8,8881
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	20,7700	11,0081
TOTAL Mão de Obra:					19,8962
<b>VALOR:</b>					<b>38,55</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1259 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	16,4800	16,4800
TOTAL Material:					16,4800

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700	7,6849
TOTAL Mão de Obra:					13,8898
<b>VALOR:</b>					<b>30,37</b>

### 11.10. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107 TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	8,4200	8,4200
TOTAL Material:					8,4200

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,7700	6,0233
TOTAL Mão de Obra:					10,8866
<b>VALOR:</b>					<b>19,31</b>

### 11.11. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:					9,5000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:					11,2620
<b>VALOR:</b>					<b>20,76</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,1000	119,1000



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	DATA :	03/04/2023	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



TOTAL Material:	119,1000
VALOR:	119,10

### 11.13. C4531 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8366	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,6100
TOTAL Material:					209,6100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					22,5240
VALOR:					232,13

### 11.14. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	1,7200
TOTAL Material:					1,7200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700
TOTAL Mão de Obra:					13,4160
VALOR:					15,14

### 11.15. C3781 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	3,00000000	43,1810
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	126,2862
TOTAL Equipamento Custo Horário:					255,8292

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,00000000	6,6300
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	49,6900
I0342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	60,00000000	8,9100
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,00000000	4,1900
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	89,8500
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	8,0000
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6200
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	503,4600
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,4000
TOTAL Material:					1.633,4900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700
TOTAL					67,0800



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA:</b>	03/04/2023	<b>BDI:</b>	28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - 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%	

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	20,7700	83,0800	
						TOTAL Mão de Obra:	150,1600

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	400,5500	400,5500	
					TOTAL Serviço:	400,5500
					VALOR:	2.440,03



### 11.16. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	40,2400	40,2400	
					TOTAL Material:	40,2400

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,7700	8,3850	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,7700	20,7700	
					TOTAL Mão de Obra:	29,1550
					VALOR:	69,40

### 11.17. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	32,3900	32,3900	
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	31,8600	31,8600	
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	26,3400	26,3400	
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	87,9800	87,9800	
					TOTAL Material:	178,5700

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,7700	33,5400	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,7700	41,5400	
					TOTAL Mão de Obra:	75,0800
					VALOR:	253,65

### 11.18. C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	18,2200	54,6600	
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	51,6300	51,6300	
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	2,5900	2,5900	
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	69,2800	69,2800	
					TOTAL Material:	178,1600

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,7700	58,6950	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,7700	31,1550	
					TOTAL Mão de Obra:	89,8500



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	DATA:	03/04/2023	BDI:	28,82%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023
		Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: 268,01

### 11.19. C0443 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,25000000	45,1600	11,2900
I0253	SEINFRA	UN	1,00000000	687,5300	687,5300
I1180	SEINFRA	M	3,00000000	0,2800	0,8400
I1293	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
I2218	SEINFRA	M	6,00000000	15,6400	93,8400
I2284	SEINFRA	UN	1,00000000	43,1400	43,1400
TOTAL Material:					841,6200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	2,50000000	16,7700	41,9250
I2312	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2320	SEINFRA	H	2,50000000	20,3200	50,8000
TOTAL Mão de Obra:					103,1100
VALOR:					944,73

### 11.20. C4805 - LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, FACHO DE LUZ FECHADO (<60°), CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTENCIA MÍNIMA 90W E MÁXIMA 100W - COMPLETA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9120	SEINFRA	UN	1,00000000	430,0000	430,0000
TOTAL Material:					430,0000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2312	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL Mão de Obra:					75,0800
VALOR:					505,08

### 11.21. 101632 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	SINAPI	UN	0,02100000	3,30	0,06
00002510	SINAPI	UN	1,00000000	35,56	35,56
TOTAL Material:					35,62

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	0,01680000	21,45	0,36
88264	SINAPI	H	0,01680000	26,36	0,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,80
VALOR:					36,42

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA :</b> 03/04/2023	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	227,1 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%	



### 11.22. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8246 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	239,7000	239,7000
TOTAL Material:					239,7000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					18,1600
<b>VALOR:</b>					<b>257,86</b>

### C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,3108	0,4462
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,4462

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	9,5000	12,8250
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	74,7200	2,9888
I0528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	23,8100	23,8100
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,5600	9,7216
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	73,9000	6,6510
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,5400	0,3108
TOTAL Material:					56,5082

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:					54,4910
<b>VALOR:</b>					<b>111,45</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2043 TELHA CERÂMICA , TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	SEINFRA	UN	30,00000000	1,6200	48,6000
TOTAL Material:					48,6000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL Mão de Obra:					47,2160
<b>VALOR:</b>					<b>95,82</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	DATA:	03/04/2023	BDI:	28,82%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 12.3. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	13,9800	14,3994
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	15,5400	1,0878
TOTAL Material:					15,4872	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL Mão de Obra:					18,5450	

VALOR: 34,03

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	74,7200	0,1868
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	1,1000	0,3564
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,5600	0,1814
I2043	TELHA CERÂMICA, TIPO CANAL C/ ESBARRO"TIMOM"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,6200	4,8600
TOTAL Material:					5,5846	

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

VALOR: 25,11

### 12.5. C5024 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS, TIPO II DE E=3MM E TIPO III DE E=4MM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1218	GAS	SEINFRA	KG	0,52000000	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)	SEINFRA	M2	1,15000000	29,6500	34,0975
19506	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	34,7700	39,9855
19509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	7,7700	3,1080
TOTAL Material:					80,5086	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	1,40000000	16,7700	23,4780
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
TOTAL Mão de Obra:					38,0170	

VALOR: 118,53

### 12.6. C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

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

Antonio Albani Adeodato

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA:</b>	03/04/2023	<b>BDI:</b>	28,82%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>SEINFRA</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.	<b>SINAPI</b>	2023/04	SEM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	<b>Composição</b>	2023/04	SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023
				PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:						18,1600

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL Serviço:					8,8396	
VALOR:					27,00	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	641,6600	641,6600
566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,7200	1,4400
TOTAL Material:					643,1000	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	8,1280
TOTAL Mão de Obra:					14,8360	
VALOR:					657,94	

### 13.2. C1907 - PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,05000000	5,4400	0,2720
12085	TINTA ACRÍLICA C/QUARTZO P/PISO	SEINFRA	L	0,21000000	13,2300	2,7783
TOTAL Material:					3,0503	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:					16,6050	
VALOR:					19,66	

### 13.3. C0729 - CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	14,50000000	9,5000	137,7500
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,45000000	10,0500	4,5225
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,18000000	74,7200	13,4496
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,18600000	76,1900	14,1713
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	13,50000000	1,1000	14,8500
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	85,00000000	0,5600	47,6000
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,35000000	24,9900	33,7365
11222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	0,60000000	98,6200	59,1720
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,50000000	1,6900	0,8450
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	225,00000000	0,6800	153,0000



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA:</b>	03/04/2023	<b>BDI:</b>	28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - 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
		Composições	PRORRATA	0,00%	0,00%	

I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	119,50000000	0,4800	69,3100
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	2,50000000	3,1500	7,8750
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	1,50000000	22,5800	33,8700
TOTAL Material:						590,1519

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	10,50000000	20,7700	218,0850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
TOTAL Mão de Obra:						429,8400
<b>VALOR:</b>						<b>1.019,99</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA	SEINFRA	UN	4,00000000	0,7200	2,8800
I9150	PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8", E = 6 MM (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO)	SEINFRA	UN	0,03380000	45,3000	1,5311
TOTAL Material:					4,4111	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:						6,2200
<b>VALOR:</b>						<b>10,63</b>

### 13.5. C4757 - PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	22,3108	0,8924
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,8924

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	38,15000000	9,5000	362,4250
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,75000000	10,0500	7,5375
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03200000	74,7200	2,3910
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	76,1900	3,0476
I0526	CHAPA COMPENSADO PLÁSTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	1,25000000	29,5700	36,9625
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,34000000	0,5600	11,3904
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10000000	13,8000	1,3800
TOTAL Material:					425,1340	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	16,7700	18,4470
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
TOTAL Mão de Obra:						79,4245



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	DATA :	03/04/2023	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: 505,45



### 13.6. C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	0,85000000	0,0610	0,0519
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,0519

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	33,50000000	9,5000	318,2500
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,59000000	10,0500	5,9295
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,50000000	74,7200	37,3600
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,16000000	76,1900	12,1904
I041	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,28000000	1,1000	8,0080
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	3,30000000	29,5700	97,5810
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	112,00000000	0,5600	62,7200
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	1,80000000	7,3500	13,2300
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,85000000	18,1900	15,4615
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,10000000	24,9900	27,4890
I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	SEINFRA	M2	4,35000000	50,9000	221,4150
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	2,10000000	1,6900	3,5490
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,38000000	73,9000	28,0820
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,45000000	13,8000	6,2100
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	2,25000000	4,7400	10,6650
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	SEINFRA	M	11,00000000	88,1400	969,5400
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	10,50000000	118,6100	1.245,4050
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,85000000	22,5800	19,1930
TOTAL Material:						3.102,2784

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,34000000	16,7700	39,2418
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,34000000	20,7700	48,6018
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	20,7700	72,6950
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	5,50000000	20,7700	114,2350
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,91000000	20,7700	39,6707
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,50000000	15,5500	194,3750
TOTAL Mão de Obra:						626,2093

VALOR: 3.728,54

### 13.7. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,7200	0,0374
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,0400	194,0400



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA :</b>	03/04/2023	<b>BDI :</b>	28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



TOTAL Material: 194,1614

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:					31,4050
<b>VALOR:</b>					<b>225,57</b>

### 13.8. C0924 - CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00300000	67,5000	0,2025
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,75000000	0,5600	0,4200
11646 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,10000000	194,0400	213,4440
TOTAL Material:					214,0665

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,55000000	20,7700	11,4235
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL Mão de Obra:					19,9760
<b>VALOR:</b>					<b>234,04</b>

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:					10,8850
<b>VALOR:</b>					<b>10,88</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,1000	3,0030
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,5600	1,5680
18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,4800	54,4280
TOTAL Material:					60,2275

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,7700	33,2320
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
TOTAL Mão de Obra:					52,6695
<b>VALOR:</b>					<b>112,90</b>

### 13.11. C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	DATA : 03/04/2023	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31% 05/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,40000000	5,5100	13,2240
19040	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	529,2000	211,6800
19046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA ( H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	93,7100	37,4840
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,03000000	16,5400	33,5762
TOTAL Material:					295,9642	
VALOR:					295,96	

### 13.12. C4556 - PORTÃO PIVOTANTE 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)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18436	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	494,5200	494,5200
TOTAL Material:					494,5200	
VALOR:					494,52	

### 13.13. C3674 - SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	8,4100	4,2050
TOTAL Material:					4,2050	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
TOTAL Mão de Obra:					7,7805	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	858,8400	0,8588
TOTAL Serviço:					0,8588	
VALOR:					12,84	

### 13.14. C4006 - REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM) (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17509	REDE DE GÁS P/ COZINHA	SEINFRA	M	1,00000000	19,7500	19,7500
TOTAL Material:					19,7500	
VALOR:					19,75	

### 14.1. C0058 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	66,0600	75,9690

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA:</b> 03/04/2023	<b>BDI:</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Prefeitura Municipal de Tianguá  
239

TOTAL Material: 75,9690

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	15,5500	108,8500
TOTAL Mão de Obra:					212,7000

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0205 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	SEINFRA	M3	0,30000000	539,7000	161,9100
TOTAL Serviço:					161,9100

VALOR: 450,58

### 14.1. C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	22,3108	0,6693
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,6693

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	9,5000	20,7100
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	10,0500	0,4020
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	74,7200	5,9776
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	67,5000	5,7375
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	76,1900	2,2857
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	0,5600	25,2000
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,0600	9,9090
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	73,9000	0,7390
I1917 TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	5,7600	2,5920
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
I082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	0,5800	10,4400
I2098 TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,87000000	3,1500	2,7405
TOTAL Material:					103,7333

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22000000	16,7700	3,6894
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,7700	66,4640
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	20,7700	15,5775
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	15,5500	80,8600
TOTAL Mão de Obra:					172,2219
VALOR:					276,62

### 14.3. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,8401	4,7194
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,1649	1,4758

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA:</b>	03/04/2023	<b>BDI:</b>	28,82%						
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FONTES:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	83,85%	<b>MES:</b>	47,78%	<b>REF.:</b>	05/2021
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.	<b>SEINFRA:</b>	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	<b>SEINAPI:</b>	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	114,15%	<b>MES:</b>	71,31%	<b>REF.:</b>	05/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	<b>SEINFRA:</b>	PROPRIA	<b>HORA:</b>	0,00%	<b>MES:</b>	0,00%				



TOTAL Equipamento Custo Horário: 6,1952

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:					66,9680

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL Mão de Obra:					16,3275

**VALOR:** 89,49

### 14.4. C1089 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,12500000	74,7200	9,3400
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,75000000	0,5600	2,1000
I6201 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	SEINFRA	M2	1,05000000	42,8000	44,9400
TOTAL Material:					56,3800

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,62500000	20,7700	12,9813
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,87500000	15,5500	13,6063
TOTAL Mão de Obra:					26,5876

**VALOR:** 82,97

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

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

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

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

**VALOR:** 40,83

### 14.6. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA:</b> 03/04/2023	<b>BDI:</b> 26,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	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%	

TOTAL Mão de Obra: 3,8875

VALOR: 3,89

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	60,4600	69,5290
TOTAL Material:					69,5290

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL Mão de Obra:					20,2150

VALOR: 89,74

### 14.8. 92212 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,22100000	77,77	17,18
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,10500000	197,33	20,71
TOTAL Equipamento Custo Horário:					37,89

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007725 TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	SINAPI	M	1,03000000	210,00	216,30
TOTAL Material:					216,30

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49300000	17,33	8,54
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98600000	20,14	19,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					28,39

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00500000	684,08	3,42
TOTAL Serviço:					3,42

VALOR: 286,00

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

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					8,8135

VALOR: 8,81

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

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA:</b>	03/04/2023	<b>BDI:</b>	28,82%						
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	83,85%	<b>MES:</b>	47,76%	<b>REF.:</b>	05/2021
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	SEM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	114,15%	<b>MES:</b>	71,31%	<b>REF.:</b>	05/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	PRÓPRIA	<b>HORA:</b>	0,00%	<b>MES:</b>	0,00%	<b>REF.:</b>	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00600000	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:					1,7726	

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

**VALOR: 6,18**

### 14.11. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

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

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	509,7400	12,7435
TOTAL Serviço:					12,7435	

**VALOR: 34,54**

### 14.12. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
I0097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
TOTAL Material:					6,6065	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:					14,1775	

**VALOR: 20,78**

### 14.13. C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,33330000	129,6624	43,2165
TOTAL Equipamento Custo Horário:					43,2165	

**VALOR: 43,22**

### 15.1. 90776 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA:</b> 03/04/2023	<b>BDI:</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FONTE:</b> SEINFRA	<b>VERSÃO:</b> 027.1	<b>HORA:</b> 83,85%	<b>MES:</b> 47,76%	<b>REF.:</b> 05/2021
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.	<b>FONTE:</b> SINAPI	<b>VERSÃO:</b> 2023.0	<b>HORA:</b> 114,15%	<b>MES:</b> 71,31%	<b>REF.:</b> 05/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	<b>Composição:</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>HORA:</b> 0,00%	<b>MES:</b> 0,00%	

00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL Encargos Complementares:					2,49	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	21,52	21,52
TOTAL Mão de Obra:					21,52	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,47	0,47
TOTAL Serviço:					0,47	

**VALOR:** 24,48

### 15.2. 90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,71	0,71
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL Encargos Complementares:					1,93	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	1,00000000	107,73	107,73
TOTAL Mão de Obra:					107,73	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	1,66	1,66
TOTAL Serviço:					1,66	

**VALOR:** 111,32

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCIEIRO



**OBRA:** PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA  
**DESCRIÇÃO:** PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA  
**LOCAL:** SÍTIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.

**DATA:** 03/04/2023 **BDI:** 28,82%  
**VERSÃO**  
**SEINFRA** 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021  
**SINAPI** 2023/04 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 05/2023  
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	52.767,85	100,00 % 52.767,85								100,00 % 52.767,85
2	MOVIMENTO DE TERRA	79.656,59	25,00 % 19.914,15	75,00 % 59.742,44							100,00 % 79.656,59
3	INFRAESTRUTURA	355.334,07		25,00 % 88.833,52	25,00 % 88.833,52	50,00 % 177.667,03					100,00 % 355.334,07
4	SUPERESTRUTURA	326.791,04		25,00 % 81.697,76	25,00 % 81.697,76	50,00 % 163.395,52					100,00 % 326.791,04
5	PAREDES E PAINÉIS	165.770,27		25,00 % 41.442,57	25,00 % 41.442,57	25,00 % 41.442,57	25,00 % 41.442,56				100,00 % 165.770,27
6	PISO	244.931,74				25,00 % 122.465,87	25,00 % 122.465,87	50,00 % 122.465,87			100,00 % 244.931,74
7	REVESTIMENTO	318.759,15				25,00 % 79.689,79	25,00 % 79.689,79	25,00 % 79.689,79	25,00 % 79.689,78	75,00 % 318.759,15	100,00 % 318.759,15
8	PINTURA	112.737,33							25,00 % 28.184,33	75,00 % 84.553,00	100,00 % 112.737,33
9	ESQUADRIAS E FERRAGENS	80.291,39							25,00 % 20.072,85	75,00 % 60.218,54	100,00 % 80.291,39
10	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	93.689,44			25,00 % 23.422,36		25,00 % 23.422,36	25,00 % 23.422,36		50,00 % 46.811,72	100,00 % 93.689,44
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	79.730,30				25,00 % 19.932,58	25,00 % 19.932,58	25,00 % 19.932,58		50,00 % 39.865,14	100,00 % 79.730,30
12	COBERTURA	130.411,73					50,00 % 65.205,87	50,00 % 65.205,86			100,00 % 130.411,73
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	98.261,37							50,00 % 49.130,69	50,00 % 49.130,68	100,00 % 98.261,37
14	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO	642.448,04		25,00 % 160.612,01	25,00 % 160.612,01			25,00 % 160.612,01		25,00 % 160.612,01	100,00 % 642.448,04
15	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	142.240,00	12,50 % 17.780,00	12,50 % 17.780,00	12,50 % 17.780,00	100,00 % 142.240,00					
		2.923.820,31	90,462,00	450.108,30	413.788,22	499.907,19	1.269.939,03	1.824.205,04	2.488.238,58	435.581,73	2.923.820,31
			90,462,00	540.570,30	954.358,52	1.454.266,01	2.293.380,93	2.923.820,31			





## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA :</b> 03/04/2023	<b>BDI : 28,82%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - 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%	

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96</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>

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>13,15</b>

**BDI = 28,82%**

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



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



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	DATA : 03/04/2023	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<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>

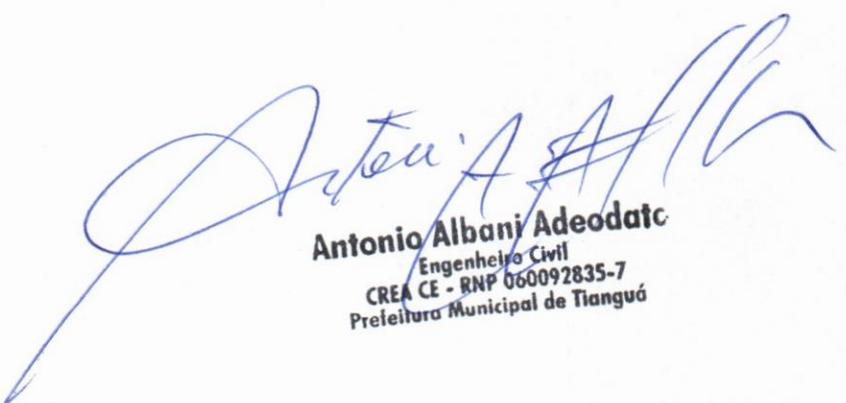
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	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>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA :</b>	03/04/2023	<b>BDI :</b>	28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - 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%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
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>36,80</b>	<b>36,80</b>

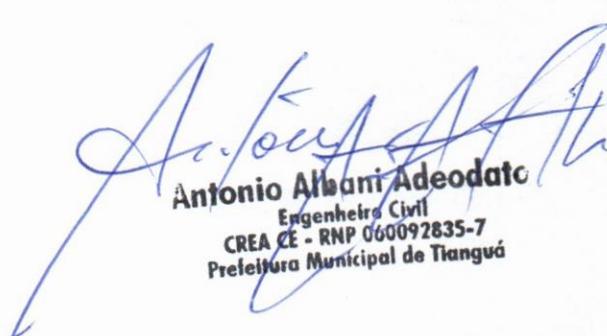
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	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	17,80	7,01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>18,29</b>	<b>7,38</b>

Horista = 114,15%  
Mensalista = 71,31%

A + B + C + D

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



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA :</b> 03/04/2023	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - 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%	

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X ALTURA	3,00*2,00	6,00000000	6,00
			6,00

#### 1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
ÁREA DE LOCAÇÃO DA ESCOLA	1032,19	1.032,19000000	1.032,19
			1.032,19

#### 1.3. C4994 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

			QTD
QUANTIDADE X DURAÇÃO DA OBRA	1,00*8,00	8,00000000	8,00
			8,00

#### 1.4. 001 PMT - DEMOLIÇÃO DE OBRA EM ALVENARIA E REMOÇÃO MANUAL E TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE. (M2)

			QTD
ÁREA CONSTRUÍDA DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE	240,00+(9,00*6,00)	294,00000000	294,00
			294,00

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

			QTD
DEMOLIÇÃO MUROS LATERAIS	(39,00*2,20)*0,10	8,58000000	8,58
DEMOLIÇÃO MUROS LATERAIS	(81,00*2,20)*0,10	17,82000000	17,82
MURETA FRONTAL	(36,00*0,50)*0,10	1,80000000	1,80
			28,20

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

			QTD
MURETA FRONTAL	36,00*2,00	72,00000000	72,00
			72,00

### 2. MOVIMENTO DE TERRA

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

			QTD
ESCAVAÇÃO DAS BASES QUANTIDADE X (COMPRIMENTO X LARGURA)	(1,20*1,20*1,50)*88,00	190,08000000	190,08
ESCAVAÇÃO BALDRAME (COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE)	(398,75*0,50*0,60)	119,63000000	119,63
BALDRAME FRONTAL	(40,00*0,60*2,30)	55,20000000	55,20
			364,91

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

			QTD
ÁREA CONSTRUÍDA X ALTURA MÉDIA DO ATERRO	776,52*0,30	232,96000000	232,96
ATERRO RAMPA DE ACESSIBILIDADE	36,52*3,00	109,56000000	109,56



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



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA :</b> 03/04/2023	<b>BDI : 28,82%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SÍTIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOQUABA - 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%	

		QTD
		342,52

### 2.3. C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

			QTD
QUANTIDADE DE ATERRO	342,52	342,52000000	342,52
			342,52



## 3. INFRAESTRUTURA

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

			QTD
PERIMETRO DAS ALVENARIAS X LARGURA X PROFUNDIDADE	398,75*0,50*0,60	119,63000000	119,63
EMBRASE FRONTAL	40,00*0,60*2,40	57,60000000	57,60
			177,23

### 3.2. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

			QTD
PERIMETRO DAS ALVENARIAS X DESENVOLVIMENTO	438,75*0,70	307,13000000	307,13
			307,13

### 3.3. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

			QTD
PILARES	$((1,20*1,20)*88,00)*0,5$	63,36000000	63,36
BALDRAME	$(438,75*0,50)$	219,38000000	219,38
			282,74

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

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA X ESPESURA X QUANTIDADE	$(1,10*1,10*0,05)*88,00$	5,32000000	5,32
			5,32

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

			QTD
BASE DO PILAR	$(1,10*1,10*0,30)*88,00$	31,94000000	31,94
ARRANQUE DO PILAR	$(0,30*0,15*1,20)*88,00$	4,75000000	4,75
PILARES	$(0,30*0,15*3,00)*88,00$	11,88000000	11,88
CINTA INFERIOR	$(0,30*0,15)*438,75$	19,74000000	19,74
			68,31

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

			QTD
VOLUME DE CONCRETO	68,31	68,31000000	68,31
			68,31

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

			QTD
VOLUME DE CONCRETO X COEFICIENTE / PELO APROVEITAMENTO	$(68,31*14,00)/5,00$	191,27000000	191,27
			191,27

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



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA :</b> 03/04/2023	<b>BDI : 28,82%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	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%	

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

			QTD
VOLUME DE CONCRETO X COEFICIENTE	68,31*60,00	4.098,6000000 0	4.098,60
			4.098,60

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

			QTD
VOLUME DE CONCRETO X COEFICIENTE	68,31*80,00	5.464,8000000 0	5.464,80
			5.464,80



## 4. SUPERESTRUTURA

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

			QTD
VIGAS SUPERIOR SOBRE PAREDES	(247,57*0,30*0,12)	8,91000000	8,91
VIGAS SUPERIOR BALANÇO	0,72*10,00	7,20000000	7,20
VIGAS SUPERIOR BALANÇO	0,62*10,00	6,20000000	6,20
VIGAS SUPERIOR BALANÇO	0,54*7,00	3,78000000	3,78
VIGAS SUPERIOR BALANÇO	0,64*3,00	1,92000000	1,92
			28,01

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

			QTD
VOLUME DE CONCRETO	28,01	28,01000000	28,01
			28,01

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

			QTD
VOLUME DE CONCRETO X COEFICIENTE	28,01*60,00	1.680,6000000 0	1.680,60
			1.680,60

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

			QTD
VOLUME DE CONCRETO X COEFICIENTE	28,01*80,00	2.240,8000000 0	2.240,80
			2.240,80

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

			QTD
ÁREA DE COBERTURA X FATOR DE CORREÇÃO	(289,93+279,28+90,79+198,24)*1,044	896,00000000	896,00
LAJE DE TRANSIÇÃO	9,01+9,01+6,05+7,85+7,85	39,77000000	39,77
			935,77

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

			QTD
ÁREA DA COBERTURA X PÉ DIREITO MÉDIO / FATOR DE UTILIZAÇÃO	(935,77*3,00)/4,00	701,83000000	701,83
			701,83

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	DATA : 03/04/2023	BDI : 28,82%															
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/04 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>05/2023</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021														
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023															
LOCAL:	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	Composição	PRÓPRIA	0,00%															
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.																		



			QTD
VOLUME DO CONCRETO X COEFICIENTE	28,01*14,00	392,14000000	392,14
			392,14

## 5. PAREDES E PAINÉIS

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

			QTD
PAREDE FACHADA 01	110,00+92,04+80,40+91,03+72,99+83,10+167,02+7,00+36,16+36,16+72,37+7,00+100,48+152,25+25,80+11,45+16,63+10,81+11,60+30,06+18,50+7,75+7,75+28,50	1.276,85000000	1.276,85
DIVISÓRIAS BANHEIROS	(19,00*1,90)	36,10000000	36,10
			1.312,95

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

			QTD
COBOGÓ	(2,93*6)+1,02+(3,84*2)+(2,93*12)+(1,95*6)+(0,16*7)+0,98+(1,63*2)+(3,84*3)	90,02000000	90,02
			90,02

### 5.3. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

			QTD
RAMPA E MURETA	(19,95*3,00)+38,70	98,55000000	98,55
			98,55

### 5.4. 93197 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
PORTAS E JANELAS	32,00+14,00+7,00+18,00+22,00+21,00+21,00+19,00	154,00000000	154,00
			154,00

### 5.5. 93187 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

			QTD
PORTAS E JANELAS	32,00+14,00+7,00+18,00+22,00+21,00+21,00+19,00	154,00000000	154,00
			154,00

## 6. PISO

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

			QTD
ÁREA DE PISO ESCOLA E RAMPAS X ESPESSURA	(776,52+42,37+42,37+44,67)*0,05	45,30000000	45,30
			45,30

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																		
	OBRA:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	DATA : 03/04/2023	BDI : 28,82%														
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<table border="1"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/04 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>05/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021														
SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	05/2023														
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	SÍTIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.																	



		QTD
ÁREA DAS SALAS E CIRCULAÇÃO	(776,52+42,37+42,37+44,67)-81,80	824,13000000
		824,13

6.3. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

		QTD
ÁREA DOS BANHEIROS	56,61+15,00+3,44+6,75	81,80000000
		81,80

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

		QTD
ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO	81,80	81,80000000
		81,80

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

		QTD
ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO	56,61+15,00+3,44+6,75	81,80000000
		81,80

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

		QTD
PERIMETRO EXTERNO	112,96	112,96000000
CALÇADA FRONTAL	36,00*2,00	72,00000000
		184,96

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

		QTD
ÁREA ENTRE OS BLOCOS	57,70+57,70+36,40	151,80000000
		151,80

## 7. REVESTIMENTO

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

		QTD
ÁREA DE ALVENARIA X AMBOS OS LADOS	(1312,95*2,00)+98,55+14,22+36,70+56,97	2.832,34000000
		2.832,34

7.2. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

		QTD
ÁREA DA COBERTURA X FATOR DE CORREÇÃO	935,77	935,77000000
		935,77

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

		QTD
PERIMETRO DOS BANHEIROS X ALTURA	(180,82*2,80)	506,30000000
PERIMETRO DAS SALAS E CIRCULAÇÃO X ALTURA	315,74*1,00	315,74000000
		822,04

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	DATA : 03/04/2023	BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	MES
			Composição	PROPRIA	REF.
				0,00%	05/2021
				0,00%	05/2023



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

			QTD
ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO	2775,37-822,04	1.953,33000000	1.953,33
			1.953,33

#### 7.5. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

			QTD
ÁREA DA FORRO X FATOR DE CORREÇÃO	935,77	935,77000000	935,77
			935,77

#### 7.6. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

			QTD
REVESTIMENTO BANHEIROS	180,82*2,80	506,30000000	506,30
			506,30

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

			QTD
REVESTIMENTO BANHEIROS	506,30	506,30000000	506,30
			506,30

#### 7.8. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

			QTD
REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS	(26,00*1,00)*6,00	156,00000000	156,00
REVESTIMENTO CIRCULAÇÃO	(103,14+56,59+109,09)*1,00	268,82000000	268,82
			424,82

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

			QTD
REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS E CIRCULAÇÃO	424,82	424,82000000	424,82
			424,82

### 8. PINTURA

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

			QTD
ÁREA INTERNAS DAS SALAS	(73,90*6,00)+4,50+15+26,09+56,15+26,35+3,50+5,75+8,65+21,45+61,60+87+6,16+10,32+11,40+8,18+28+8,20+12,40+23+10,85+9,40+16,75+3,20	907,30000000	907,30
PINTURA DO FORRO	935,77*1,00	935,77000000	935,77
			1.843,07

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

			QTD
APLICAÇÃO PARTE INTERNA DAS SALAS	907,30	907,30000000	907,30

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



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>DATA :</b> 03/04/2023	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E.E.I.F MARIA VILANI DA SILVA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SITIO BOM JESUS, DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,75%	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%	

	QTD
	907,30

### 8.3. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

	QTD
PARTE INTERNA DAS SALAS	907,30
	907,30000000
	907,30

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

	QTD		
PORTAS DAS SALAS	$((0,90*2,10)*2)*9,00$	34,02000000	34,02
PORTAS BLOCO ADMINISTRATIVO	$((0,80*2,10)*2)*14,00$	47,04000000	47,04
PORTAS DOS BANHEIROS	$((0,60*1,60)*2)*12,00$	23,04000000	23,04
			104,10

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

	QTD		
GRADE 01	1,80*1,20	2,16000000	2,16
GRADE 01	1,50*1,20	1,80000000	1,80
PORTÕES ENTRADA	$(1,60*2,20)*2,00$	7,04000000	7,04
PORTÃO ACESSO QUADRA	5,59	5,59000000	5,59
			16,59

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

	QTD		
PINTURA EXTERNA	2832,34-1729,34	1.103,00000000	1.103,00
		0	1.103,00

### 8.7. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

	QTD		
PISO ENTRE BLOCOS	57,70+57,70+36,40	151,80000000	151,80
CALÇADOS	$(36,00*2,00)+112,96$	184,96000000	184,96
			336,76

## 9. ESQUADRIAS E FERRAGENS

9.1. 100693 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

	QTD		
PORTAS SALAS E ADM	18,00	18,00000000	18,00
			18,00

### 9.2. C1985 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m (UN)

	QTD		
PORTA BANHEIROS	5,00	5,00000000	5,00
			5,00

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

	QTD		
PORTÃO ENTRADA	$(1,60*2,20)*2,00$	7,04000000	7,04
PORTÃO ACESSO QUADRA	5,59	5,59000000	5,59

