

VALOR BDI (29.31%):	1,33
VALOR COM BDI:	5,86

### 3.2.1. C4633 - CABO UTP PAR TRANÇADO 4 PARES, 24 AWG, cat. 6 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
TOTAL MAO DE OBRA:						9,38
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	SEINFRA	M	1,00000000	2,39	2,39
TOTAL MATERIAL:						2,39
VALOR:						11,78
VALOR BDI (29.31%):						3,45
VALOR COM BDI:						15,23

### 3.3.1. COMP03 INS - ANILHAS HELLERMAN DE IDENTIFICAÇÃO (un)

GERAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-828813	ANILHAS HELLERMAN DE IDENTIFICAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL GERAL:						0,14
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01200000	16,77	0,20
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01200000	20,77	0,25
TOTAL MAO DE OBRA:						0,45
VALOR:						0,59
VALOR BDI (29.31%):						0,17
VALOR COM BDI:						0,76

### 3.3.2. C0111 - ARAME GUIA Nº 16 BWG (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
TOTAL MAO DE OBRA:						2,08
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	22,48	0,45
TOTAL MATERIAL:						0,45
VALOR:						2,53
VALOR BDI (29.31%):						0,74
VALOR COM BDI:						3,27

### 3.3.3. COMP04 INS - FITA DO ISOLANTE 3M, OU SIMILAR (un)

GERAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-939264	FITA DO ISOLANTE 3M, OU SIMILAR	PRÓPRIA	un	1,00000000	9,00	9,00
TOTAL GERAL:						9,00
VALOR:						9,00
VALOR BDI (29.31%):						2,64
VALOR COM BDI:						11,64

### 3.3.4. COMP05 INS - FITA DO TIPO AUTO FUSÃO (un)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02643	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	ORSE	un	1,00000000	12,60	12,60
TOTAL MATERIAL:						12,60
VALOR:						12,60
VALOR BDI (29.31%):						3,69
VALOR COM BDI:						16,29

### 3.3.5. COMP06 INS - FITA ERAFLEX PERFURADA LEVE 19mm (m)

GERAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-603844	FITA ERAFLEX PERFURADA LEVE 19mm	PRÓPRIA	UN	0,05000000	137,20	6,86
TOTAL GERAL:						6,86
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06900000	16,77	1,16
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06900000	20,77	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:						2,59
VALOR:						9,45

f

VALOR BDI (29.31%):	2,77
VALOR COM BDI:	12,22

### 3.3.6. COMP07 INS - PORCA, PARAFUSO E ARRUELA 1/4" (un)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-558951	PORCA, PARAFUSO E ARRUELA 1/4"	PRÓPRIA	cj	1,00000000	0,84	0,84
TOTAL GERAL:						0,84
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01720000	16,77	0,29
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01720000	20,77	0,36
TOTAL MAO DE OBRA:						0,65
VALOR:						1,49
VALOR BDI (29.31%):						0,44
VALOR COM BDI:						1,93

### 3.3.7. C2478 - TIRO VALSYWA 1/4" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						6,23
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12104	TIROS E PINOS DE AÇO PARA FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	4,28	4,28
TOTAL MATERIAL:						4,28
VALOR:						10,51
VALOR BDI (29.31%):						3,08
VALOR COM BDI:						13,59

### 3.3.8. COMP08 INS - SUPORTE EM "Y" (un)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05680000	16,77	0,95
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05680000	20,77	1,18
TOTAL MAO DE OBRA:						2,13
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014149	SUPORTE "Y" PARA FITA PERFURADA	SINAPI	CENTO	0,01000000	190,40	1,90
TOTAL MATERIAL:						1,90
VALOR:						4,03
VALOR BDI (29.31%):						1,18
VALOR COM BDI:						5,21

### 3.3.9. COMP11 INS - CERTIFICAÇÃO DE REDE (un)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,66120000	16,77	111,71
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	6,68000000	27,14	181,30
TOTAL MAO DE OBRA:						293,01
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-801990	CERTIFICAÇÃO DE REDE	PRÓPRIA	UN	1,00000000	293,00	293,00
TOTAL MATERIAL:						293,00
VALOR:						586,01
VALOR BDI (29.31%):						171,78
VALOR COM BDI:						757,77

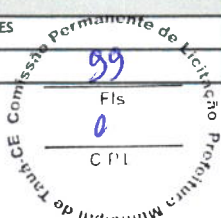
### 3.3.10. C3762 - RACK FECHADO 44 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" RACK DE DADOS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	16,77	134,16
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	8,00000000	27,14	217,12
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	20,77	166,16
TOTAL MAO DE OBRA:						517,44
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16826	RACK FECHADO 44 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	1,00000000	2.285,63	2.285,63
TOTAL MATERIAL:						2.285,63
VALOR:						2.803,07
VALOR BDI (29.31%):						821,58
VALOR COM BDI:						3.624,65

f

**3.3.11. 98302 - PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "6" FURUKAWA (UN)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039596	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	SINAPI	UN	1,00000000	645,68	645,68
TOTAL MATERIAL:					645,68	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,20070000	17,25	106,96
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,20070000	21,02	130,34
TOTAL SERVICOS:					237,30	
VALOR:					882,97	
VALOR BDI (29.31%):					258,80	
VALOR COM BDI:					1.141,77	


**3.3.12. 98304 - PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA "6" FURUKAWA (UN)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039597	PATCH PANEL, 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 2 U DE ALTURA	SINAPI	UN	1,00000000	870,73	870,73
TOTAL MATERIAL:					870,73	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,32360000	17,25	212,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,32360000	21,02	259,04
TOTAL SERVICOS:					471,62	
VALOR:					1.342,35	
VALOR BDI (29.31%):					393,44	
VALOR COM BDI:					1.735,79	

**3.3.13. C4568 - ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19" (UN)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
TOTAL MAO DE OBRA:					4,19	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18448	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	SEINFRA	UN	1,00000000	34,90	34,90
TOTAL MATERIAL:					34,90	
VALOR:					39,09	
VALOR BDI (29.31%):					11,46	
VALOR COM BDI:					50,55	

**3.3.14. C4568 - PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m (UN)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
TOTAL MAO DE OBRA:					4,19	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
8	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	SEINFRA	UN	1,00000000	34,90	34,90
TOTAL MATERIAL:					34,90	
VALOR:					39,09	
VALOR BDI (29.31%):					11,46	
VALOR COM BDI:					50,55	

**3.3.15. C4532 - PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 2,50 M (UN)**

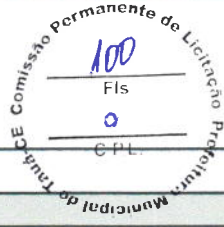
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
TOTAL MAO DE OBRA:					5,19	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18367	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 2,50 M	SEINFRA	UN	1,00000000	23,24	23,24
TOTAL MATERIAL:					23,24	
VALOR:					28,43	
VALOR BDI (29.31%):					8,33	
VALOR COM BDI:					36,76	

**3.3.16. COMP12 INS - CAMERA DE VIDEOPROFISSIONAL POLICOMATICA, USO INTERNO, TECNOLOGIA CCD 1/3 SISTEMA NTSC COM LENTE (2,8-02mm), DISP, LUMINOSIDADE 0,5LUX, C/ SUPORTE DE FIXAÇÃO, USO EXTERNO IP 66. (un)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,37020000	16,77	56,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,39801100	20,77	70,58

f

MATERIAL	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-031561		CÂMERA DE VIDEOPROFISSIONAL POLICOMÁTICA, USO INTERNO, TECNOLOGIA CCD 1/3 SISTEMA NTSC COM LENTE (2,8-02mm), DISP, LUMINOSIDADE 0,5LUX, C/ SUPORTE DE FIXAÇÃO, USO EXTERNO IP 66.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1.328,00	1.328,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							127,10
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							1.328,00
<b>VALOR:</b>							1.455,10
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>							426,49
<b>VALOR COM BDI:</b>							1.881,59



**3.4.1. C4762 - CAIXA 4"x2" (UN)**

MAO DE OBRA	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042		AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
12312		ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							5,64
MATERIAL	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432		CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,75	1,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							1,75
<b>VALOR:</b>							7,38
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>							2,16
<b>VALOR COM BDI:</b>							9,54

**3.5.1. C0MP13 INS - DUAS TOMADAS MODULARES FEMEA , RJ 45 CAT. 6 6150 45 COR BRANCO, EM SUPORTE 4"x2" 6121 22 E PLACA 6185 06 COR BRANCO P/ DADOS LINHA PIAL PLUS DA PIAL OU EQUIVALENTE TECNICO. (un)**

MAO DE OBRA	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042		AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,39910000	16,77	6,69
12312		ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,39910000	20,77	8,29
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							14,98
MATERIAL	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-141699		DUAS TOMADAS MODULARES FÊMEA , RJ 45 CAT. 6 6150 45 COR BRANCO, EM SUPORTE 4"x2" 6121 22 E PLACA 6185 06 COR BRANCO P/ DADOS LINHA PIAL PLUS DA PIAL OU EQUIVALENTE TECNICO.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	44,41	44,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							44,41
<b>VALOR:</b>							59,39
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>							17,41
<b>VALOR COM BDI:</b>							76,80

**3.5.2. C0MP14 INS - UMA TOMADA MODULAR FEMEA , RJ 45 CAT. 6 6150 45 COR BRANCO, EM SUPORTE 4"x2" 6121 22 E PLACA 6185 06 COR BRANCO P/ DADOS LINHA PIAL PLUS DA PIAL OU EQUIVALENTE TECNICO. (un)**

MAO DE OBRA	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042		AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,39910000	16,77	6,69
12312		ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,39910000	20,77	8,29
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							14,98
MATERIAL	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
II 908		UMA TOMADA MODULAR FÊMEA , RJ 45 CAT. 6 6150 45 COR BRANCO, EM SUPORTE 4"x2" 6121 22 E PLACA 6185 06 COR BRANCO P/ DADOS LINHA PIAL PLUS DA PIAL OU EQUIVALENTE TECNICO.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	31,08	31,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							31,08
<b>VALOR:</b>							46,06
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>							13,50
<b>VALOR COM BDI:</b>							59,56

**4.1.1. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)**

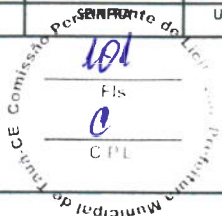
MAO DE OBRA	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042		AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12312		ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							7,50
MATERIAL	QTD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	5,46	5,46
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							5,46
<b>VALOR:</b>							12,97
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>							3,80
<b>VALOR COM BDI:</b>							16,77

**4.1.2. C0480 - BUCHA E ARRUELA 1" (PAR)**

f

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	16,77	0,17
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01000000	20,77	0,21
TOTAL MAO DE OBRA:						0,38

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0128	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,57	0,57
I0287	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,66	0,66
TOTAL MATERIAL:						1,23
VALOR:						1,61
VALOR BDI (29.31%):						0,47
VALOR COM BDI:						2,08



**4.1.3. C1021 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,77	2,18
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
TOTAL MAO DE OBRA:						4,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,07	3,07
TOTAL MATERIAL:						3,07
VALOR:						7,95
VALOR BDI (29.31%):						2,33
VALOR COM BDI:						10,28

**4.1.4. C1710 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	16,77	0,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
TOTAL MAO DE OBRA:						1,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,22	1,22
TOTAL MATERIAL:						1,22
VALOR:						3,10
VALOR BDI (29.31%):						0,91
VALOR COM BDI:						4,01

**4.2.1. COMP16 INS - CABO COAXIAL RG6 HDTV DIGITAL C/ CONDUTOR INTERNO DE AÇO COBREADO E MALHA 95%(mínimo), 75 OHMS. FAB.. PIRELLI, DATALINK OU SIMILAR TECNICO. (m)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09310000	16,77	1,56
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09320000	20,77	1,94
TOTAL MAO DE OBRA:						3,50

MAT		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16	Cabo coaxial rg-6	ORSE	m	1,00000000	1,76	1,76
TOTAL MATERIAL:						1,76
VALOR:						5,26
VALOR BDI (29.31%):						1,54
VALOR COM BDI:						6,80

**4.3.1. COMP03 INS - ANILHAS HELLERMAN DE IDENTIFICAÇÃO (un)**

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-828813	ANILHAS HELLERMAN DE IDENTIFICAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL GERAL:						0,14

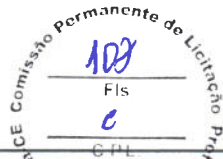
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01200000	16,77	0,20
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01200000	20,77	0,25
TOTAL MAO DE OBRA:						0,45
VALOR:						0,59
VALOR BDI (29.31%):						0,17
VALOR COM BDI:						0,76

**4.3.2. C0111 - ARAME GUIA Nº 16 BWG (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08

f

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	22,48	0,45
TOTAL MAO DE OBRA:				2,08		
TOTAL MATERIAL:				0,43		
VALOR:				2,53		
VALOR BDI (29.31%):				0,74		
VALOR COM BDI:				3,27		



**4.3.3. COMP04 INS - FITA DO ISOLANTE 3M, OU SIMILAR (un)**

GERAL	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
INS-939264	FITA DO ISOLANTE 3M, OU SIMILAR	PRÓPRIA	un	1,00000000	9,00	9,00
TOTAL GERAL:				9,00		
VALOR:				9,00		
VALOR BDI (29.31%):				2,64		
VALOR COM BDI:				11,64		

**4.3.4. COMP05 INS - FITA DO TIPO AUTO FUSÃO (un)**

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I02643	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	ORSE	un	1,00000000	12,60	12,60
TOTAL MATERIAL:				12,60		
VALOR:				12,60		
VALOR BDI (29.31%):				3,69		
VALOR COM BDI:				16,29		

**4.3.5. COMP06 INS - FITA ERAFLEX PERFURADA LEVE 19mm (m)**

GERAL	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
INS-603844	FITA ERAFLEX PERFURADA LEVE 19mm	PRÓPRIA	UN	0,05000000	137,20	6,86
TOTAL GERAL:				6,86		

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06900000	16,77	1,16
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06900000	20,77	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:				2,59		
VALOR:				9,45		
VALOR BDI (29.31%):				2,77		
VALOR COM BDI:				12,22		

**4.3.6. COMP07 INS - PORCA, PARAFUSO E ARRUELA 1/4" (un)**

GERAL	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
INS-558951	PORCA, PARAFUSO E ARRUELA 1/4"	PRÓPRIA	cj	1,00000000	0,84	0,84
TOTAL GERAL:				0,84		

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01720000	16,77	0,29
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01720000	20,77	0,36
TOTAL MAO DE OBRA:				0,65		
VALOR:				1,49		
VALOR BDI (29.31%):				0,44		
VALOR COM BDI:				1,93		

**4.3.7. C2478 - TIRO VALSYWA 1/4" (UN)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:				6,23		

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2104	TIROS E PINOS DE AÇO PARA FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	4,28	4,28
TOTAL MATERIAL:				4,28		
VALOR:				10,51		
VALOR BDI (29.31%):				3,08		
VALOR COM BDI:				13,59		

**4.3.8. COMP08 INS - SUPORTE EM "Y" (un)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05680000	16,77	0,95
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05680000	20,77	1,18

f

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014149	SUPORTE "Y" PARA FITA PERFURADA	CENTO	0,01000000	190,40	1,90
TOTAL MAO DE OBRA:					2,13
TOTAL MATERIAL:					1,90
VALOR:					4,03
VALOR BDI (29.31%):					1,18
VALOR COM BDI:					5,21

Comissão Permanente de Licitação  
 Prefeitura Municipal de Triz de São Paulo  
 103  
 Fls  
 9  
 CPL

#### 4.4.1. C4762 - CAIXA 4"x2" (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15000000	16,77	2,52
12312	ELETRICISTA	H	0,15000000	20,77	3,12
TOTAL MAO DE OBRA:					5,64

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,00000000	1,75	1,75
TOTAL MATERIAL:					1,75

VALOR:					7,38
VALOR BDI (29.31%):					2,16
VALOR COM BDI:					9,54

#### 4.5.1. COMP15 INS - TOMADA P/ ANTENA DE TV REF: 6150 30. FAB. PIAL, MODELO: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE TÉCNICO. (un)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,02821000	16,77	0,47
2	ELETRICISTA	H	0,49200000	20,77	10,22
TOTAL MAO DE OBRA:					10,69

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-029739	TOMADA P/ ANTENA DE TV REF: 6150 30. FAB. PIAL, MODELO: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UN	1,00000000	17,94	17,94
TOTAL MATERIAL:					17,94

VALOR:					28,63
VALOR BDI (29.31%):					8,39
VALOR COM BDI:					37,02

#### 5.1.1. C1359 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC(FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,40000000	16,77	6,71
12320	ENCANADOR	H	0,40000000	20,32	8,13
TOTAL MAO DE OBRA:					14,84

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN	1,00000000	641,66	641,66
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	2,00000000	0,72	1,44
TOTAL MATERIAL:					643,10

VALOR:					657,94
VALOR BDI (29.31%):					192,84
VALOR COM BDI:					850,78

#### 5.1.2. C4649 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DES FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20X20CM, EM PVC 2MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,80000000	16,77	13,42
12395	PINTOR	H	1,50000000	20,77	31,16
TOTAL MAO DE OBRA:					44,58

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,03000000	16,40	0,49
TOTAL MATERIAL:					0,49

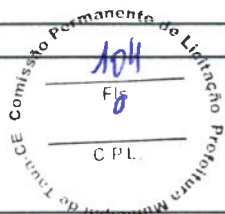
VALOR:					45,06
VALOR BDI (29.31%):					13,21
VALOR COM BDI:					58,27

#### 6.1.1. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,13000000	16,77	2,18
12320	ENCANADOR	H	0,13000000	20,32	2,64
TOTAL MAO DE OBRA:					4,82

f

MATERIAL	QTD	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026		ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	45,16	0,03
11888		SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
12201		TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,01000000	6,71	6,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							<b>6,82</b>
<b>VALOR:</b>							<b>11,64</b>
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>							<b>3,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>							<b>15,05</b>



**6.1.2. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)**

MAO DE OBRA	QTD	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043		AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
12320		ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,32	2,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							<b>4,45</b>

MATERIAL	QTD	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026		ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	45,16	0,02
11888		SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	39,22	0,01
12200		TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,01000000	2,99	3,02
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							<b>3,05</b>
<b>VALOR:</b>							<b>7,50</b>
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>							<b>2,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>							<b>9,70</b>

**6.1.3. C2157 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA 3/4" (UN)**

MAO DE OBRA	QTD	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043		AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,77	9,06
12320		ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,32	10,97
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							<b>20,03</b>

MATERIAL	QTD	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180		FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,28	0,26
11798		REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	23,04	23,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							<b>23,30</b>
<b>VALOR:</b>							<b>43,33</b>
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>							<b>12,70</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>							<b>56,03</b>

**6.1.4. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA 3/4" (UN)**

MAO DE OBRA	QTD	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043		AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,77	10,23
12320		ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,32	12,40
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							<b>22,63</b>

MATERIAL	QTD	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180		FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,28	0,26
11811		REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	53,01	53,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							<b>53,27</b>
<b>VALOR:</b>							<b>75,90</b>
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>							<b>22,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>							<b>98,15</b>

**6.1.5. C3653 - ADAPTADOR SOLDÁVEL P/ REGISTRO 25mm X 3/4" (UN)**

MAO DE OBRA	QTD	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043		AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,51
12320		ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,32	1,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							<b>3,34</b>

MATERIAL	QTD	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026		ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00300000	45,16	0,14
11180		FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,25000000	0,28	0,07
16722		ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	0,71	0,71
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							<b>0,92</b>
<b>VALOR:</b>							<b>4,25</b>
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>							<b>1,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>							<b>5,50</b>

*f*



**6.1.6. C1560 - JOELHO 90º EM PVC SOLD. COM BUCHA DE LATÃO 25mmX1/2" (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
TOTAL MAO DE OBRA:						7,41
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,16	0,11
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,31000000	0,28	0,09
11308	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,80	1,80
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,22	0,16
TOTAL MATERIAL:						2,16
VALOR:						9,57
VALOR BDI (29.31%):						2,80
VALOR COM BDI:						12,37

**6.1.7. C2392 - TÊ SOLDÁVEL E C/ BUCHA DE LATÃO 25mm x 3/4" (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	16,77	3,19
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	20,32	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						7,05
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,16	0,23
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,31000000	0,28	0,09
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00800000	39,22	0,31
12018	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	7,08	7,08
TOTAL MATERIAL:						7,71
VALOR:						14,75
VALOR BDI (29.31%):						4,32
VALOR COM BDI:						19,07

**6.1.8. C1526 - JOELHO 90º SOLDÁVEL DE PVC MARROM 25mm (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
TOTAL MAO DE OBRA:						7,41
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,16	0,11
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,40000000	0,28	0,11
11303	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,68	2,68
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,22	0,16
TOTAL MATERIAL:						3,06
VALOR:						10,48
VALOR BDI (29.31%):						3,07
VALOR COM BDI:						13,55

**6.1.9. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (UN)**

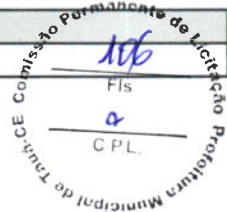
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	16,77	3,19
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	20,32	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						7,05
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00900000	45,16	0,41
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	39,22	0,14
11972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,00	1,00
TOTAL MATERIAL:						1,56
VALOR:						8,59
VALOR BDI (29.31%):						2,52
VALOR COM BDI:						11,11

**6.1.10. COMP 17 INS - ACESSÓRIOS DIVERSOS (miscelâneas) (un)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,67000000	16,77	11,24

f

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,78000000	20,77	16,20	
						TOTAL MAO DE OBRA:	27,44
<b>MATERIAL</b>							
INS-430544	ACESSÓRIOS DIVERSOS (miscelâneas)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	137,03	137,03	
						TOTAL MATERIAL:	137,03
						VALOR:	164,47
						VALOR BDI (29.31%):	48,21
						VALOR COM BDI:	212,68



#### 6.1.11. COMP08 INS - SUPORTE EM Y (un)

<b>MAO DE OBRA</b>							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05680000	16,77	0,95	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05680000	20,77	1,18	
						TOTAL MAO DE OBRA:	2,13
<b>MATERIAL</b>							
00014149	SUPORTE "Y" PARA FITA PERFURADA	SINAPI	CENTO	0,01000000	190,40	1,90	
						TOTAL MATERIAL:	1,90
						VALOR:	4,03
						VALOR BDI (29.31%):	1,18
						VALOR COM BDI:	5,21

#### 6.1.12. COMP06 INS - FITA EREFLEX (PERFURADA LEVE) (m)

<b>GERAL</b>							
3844	FITA EREFLEX PERFORADA LEVE 19mm	PRÓPRIA	UN	0,05000000	137,20	6,86	
						TOTAL GERAL:	6,86
<b>MAO DE OBRA</b>							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06900000	16,77	1,16	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06900000	20,77	1,43	
						TOTAL MAO DE OBRA:	2,59
						VALOR:	9,45
						VALOR BDI (29.31%):	2,77
						VALOR COM BDI:	12,22

#### 6.1.13. COMP07 INS - PORCA, PARAFUSO E ARRUELA 1/4" (un)

<b>GERAL</b>							
INS-558951	PORCA, PARAFUSO E ARRUELA 1/4"	PRÓPRIA	cj	1,00000000	0,84	0,84	
						TOTAL GERAL:	0,84
<b>MAO DE OBRA</b>							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01720000	16,77	0,29	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01720000	20,77	0,36	
						TOTAL MAO DE OBRA:	0,65
						VALOR:	1,49
						VALOR BDI (29.31%):	0,44
						VALOR COM BDI:	1,93

#### 6.1.14. C2478 - TIROS E PINO DE AÇO PARA FIXAÇÃO (UN)

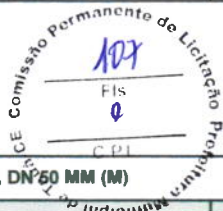
<b>MAO DE OBRA</b>							
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23	
						TOTAL MAO DE OBRA:	6,23
<b>MATERIAL</b>							
12104	TIROS E PINOS DE AÇO PARA FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	4,28	4,28	
						TOTAL MATERIAL:	4,28
						VALOR:	10,51
						VALOR BDI (29.31%):	3,08
						VALOR COM BDI:	13,59

#### 6.2.1. C2595 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (M)

<b>MAO DE OBRA</b>							
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,77	4,02	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,32	4,88	
						TOTAL MAO DE OBRA:	8,90
<b>MATERIAL</b>							
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,16	0,23	

f

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,22	0,29
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,91	3,95
					TOTAL MATERIAL:	4,47
					VALOR:	13,37
					VALOR BDI (29.31%):	3,92
					VALOR COM BDI:	17,29



### 6.2.2. C2596 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 60 MM (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10	
						TOTAL MAO DE OBRA:	11,13
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,16	0,34	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,22	0,43	
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,65	6,72	
						TOTAL MATERIAL:	7,49
						VALOR:	18,61
						VALOR BDI (29.31%):	5,45
						VALOR COM BDI:	24,06

### 6.2.3. C2593 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,32	10,57	
						TOTAL MAO DE OBRA:	19,29
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,16	1,13	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,22	1,57	
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,84	10,95	
						TOTAL MATERIAL:	13,65
						VALOR:	32,93
						VALOR BDI (29.31%):	9,65
						VALOR COM BDI:	42,58

### 6.2.4. C4926 - CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL REDONDA EM PVC 150x150x60mm c/grelha em aço inox (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16	
						TOTAL MAO DE OBRA:	18,55
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 60MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	30,00	30,00	
						TOTAL MATERIAL:	30,00
						VALOR:	48,55
						VALOR BDI (29.31%):	14,23
						VALOR COM BDI:	62,78

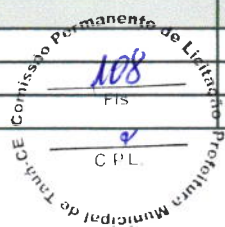
### 6.2.5. C1550 - JOELHO 90° EM PVC BRANCO PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL 100mm - COM JUNTA E ANEIS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,32	9,14	
						TOTAL MAO DE OBRA:	16,69
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,56	5,12	
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16	
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04600000	41,33	1,90	
						TOTAL MATERIAL:	13,18
						VALOR:	29,87
						VALOR BDI (29.31%):	8,76
						VALOR COM BDI:	38,62

### 6.2.6. C1553 - JOELHO 90° EM PVC BRANCO PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL 50mm - COM JUNTA E ANEIS (UN)

f

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,32	5,69
TOTAL MAO DE OBRA:						10,39
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,40	2,80
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,86	1,86
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,02000000	41,33	0,83
TOTAL MATERIAL:						5,49
VALOR:						15,87
VALOR BDI (29.31%):						4,65
VALOR COM BDI:						20,52



#### 6.2.7. C1551 - JOELHO 90° EM PVC BRANCO PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL 40mm - COM JUNTA E ANEIS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,32	5,69
TOTAL MAO DE OBRA:						10,39
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	45,16	0,45
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,39	1,39
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	39,22	0,59
TOTAL MATERIAL:						2,43
VALOR:						12,82
VALOR BDI (29.31%):						3,76
VALOR COM BDI:						16,58

#### 6.2.8. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2"), COM JUNTA COM ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	45,16	1,35
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	39,22	1,84
I6235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	2,32	2,32
TOTAL MATERIAL:						5,51
VALOR:						16,65
VALOR BDI (29.31%):						4,88
VALOR COM BDI:						21,53

#### 6.2.9. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4"), COM JUNTA E ANÉIS (UN)

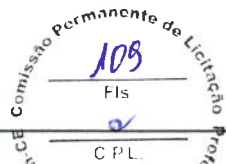
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	45,16	1,26
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	39,22	1,69
I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,77	0,77
TOTAL MATERIAL:						3,72
VALOR:						14,85
VALOR BDI (29.31%):						4,35
VALOR COM BDI:						19,20

#### 6.2.10. C2360 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	16,77	4,86
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	20,32	5,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,75
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	3,00000000	1,40	4,20
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	41,33	1,24

f

I2014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	5,26	5,26
TOTAL MATERIAL:						10,70
VALOR:						21,46
VALOR BDI (29.31%):						6,29
VALOR COM BDI:						27,75



**6.2.11. C4823 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO DE 75MM (UN)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,51
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,32	1,83
TOTAL MAO DE OBRA:						3,34

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	45,16	1,54
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	39,22	2,04
I9051	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	8,46	8,46

TOTAL MATERIAL:						12,04
VALOR:						15,37
VALOR BDI (29.31%):						4,50
VALOR COM BDI:						19,87

**6.2.12. COMP 17 INS - ACESSÓRIOS DIVERSOS (miscelâneas) (un)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,67000000	16,77	11,24
12	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,78000000	20,77	16,20
TOTAL MAO DE OBRA:						27,44

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-430544	ACESSÓRIOS DIVERSOS (miscelâneas)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	137,03	137,03

TOTAL MATERIAL:						137,03
VALOR:						164,47
VALOR BDI (29.31%):						48,21
VALOR COM BDI:						212,68

**7.1.1. C3862 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 12000 BTU'S (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7352	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	4.010,56	4.010,56

TOTAL MATERIAL:						4.010,56
VALOR:						4.010,56
VALOR BDI (29.31%):						1.175,60
VALOR COM BDI:						5.186,06

**7.1.2. C4776 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,32	5,08
TOTAL MAO DE OBRA:						9,27

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1179	FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	3,00	4,50
I1503	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,02190000	56,16	1,23
I1596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,00030000	47,08	0,01
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00210000	82,73	0,17
I9077	TUBO COBRE DE 1/4", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,80000000	13,64	24,55

TOTAL MATERIAL:						30,46
VALOR:						39,74
VALOR BDI (29.31%):						11,65
VALOR COM BDI:						51,39

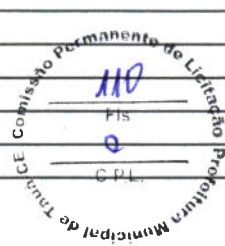
**7.1.3. C4779 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,34000000	16,77	5,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,34000000	20,32	6,91
TOTAL MAO DE OBRA:						12,61

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

*f*

11179	FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	3,00	4,50
11503	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,05490000	56,16	3,08
11596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,00070000	47,08	0,03
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00520000	82,73	0,43
19079	TUBO COBRE DE 5/8", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,10000000	35,40	38,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>46,96</b>
<b>VALOR:</b>						<b>59,60</b>
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>						<b>17,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>77,07</b>



7.3.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,32	8,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>14,84</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,16	0,04
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	2,99	4,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,83</b>
<b>VALOR:</b>						<b>19,67</b>
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>						<b>5,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>25,44</b>

7.3.2. COMP 17 INS - ACESSÓRIOS DIVERSOS (miscelâneas) (un)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,67000000	16,77	11,24
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,78000000	20,77	16,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>27,44</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-430544	ACESSÓRIOS DIVERSOS (miscelâneas)	PRÓPRIA	UN	1,00000000	137,03	137,03
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>137,03</b>
<b>VALOR:</b>						<b>164,47</b>
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>						<b>48,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>212,68</b>

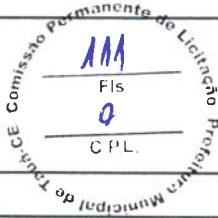
*Gilvana Freire Bezerra Simas*  
 GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS - CPF: 242.160.203-30

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

<b>OBRA:</b>	REFORMA DO ANEXO DO MUSEU DE TAUÁ-CE - com desoneração	<b>DATA:</b>	17/06/2022		<b>BDI:</b>	29,31%
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ - CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	ORSE	2022/04	111,51%	69,89%	06/2022
		SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	05/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

### I2722 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					22,87
<b>VALOR:</b>					22,87
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					6,70
<b>VALOR COM BDI:</b>					29,57



### I0578 - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,75660000	1,76
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	19,76470000	19,76
I2722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	22,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					44,39
<b>VALOR:</b>					44,39
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					13,01
<b>VALOR COM BDI:</b>					57,40

### I2721 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	55,62
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					55,62
<b>VALOR:</b>					55,62
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					16,30
<b>VALOR COM BDI:</b>					71,92

### I0690 - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,75660000	1,76
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	19,76470000	19,76
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	29,64710000	29,65
I2721	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	55,62
I2722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	22,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					129,66
<b>VALOR:</b>					129,66
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					38,00
<b>VALOR COM BDI:</b>					167,66

### I2714 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,74
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					18,74
<b>VALOR:</b>					18,74
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					5,49
<b>VALOR COM BDI:</b>					24,23

### I0682 - BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,11300000	0,11
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,26540000	2,27
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,19230000	1,19
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	18,74
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					22,31
<b>VALOR:</b>					22,31
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					6,54
<b>VALOR COM BDI:</b>					28,85

9

**12733 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)**

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,09	55,62
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					55,62	
<b>VALOR:</b>					55,62	
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					16,30	
<b>VALOR COM BDI:</b>					71,92	

Comissão Permanente de Licitação  
 FLS  
 C/P  
 119

**12734 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					22,87	
<b>VALOR:</b>					22,87	
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					6,70	
<b>VALOR COM BDI:</b>					29,57	

**10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)**

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	55,62	55,62
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,99010000	1,00	1,99
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	18,32090000	1,00	18,32
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,48130000	1,00	27,48
12545	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					126,28	
<b>VALOR:</b>					126,29	
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					37,02	
<b>VALOR COM BDI:</b>					163,31	

**C4429 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 (M3)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	15,55	504,60
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					504,60	
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	67,50	82,08
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	292,00000000	0,56	163,52
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					245,60	
<b>VALOR:</b>					750,20	
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					219,88	
<b>VALOR COM BDI:</b>					970,08	

**C0100 - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4 (M3)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,55	155,50
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					155,50	
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	67,50	82,08
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	182,00000000	1,10	200,20
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	0,56	204,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					486,68	
<b>VALOR:</b>					642,18	
<b>VALOR BDI (29.31%):</b>					188,22	
<b>VALOR COM BDI:</b>					830,40	

**C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)**

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,55	155,50
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					155,50	
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	67,50	82,08
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,56	272,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					354,24	
<b>VALOR:</b>					509,74	

f



VALOR BDI (29.31%):	149,40
VALOR COM BDI:	659,14

**C4421 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,77	29,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,55	21,77
TOTAL MAO DE OBRA:						69,63

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,50	0,72
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	164,28	164,28
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,10	1,89
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	12,00000000	0,27	3,24
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	15,54	3,11
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	1,38	8,28
I8269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M	5,10000000	22,55	115,01

TOTAL MATERIAL:	298,53
VALOR:	366,14
VALOR BDI (29.31%):	107,32
VALOR COM BDI:	473,46

**C4422 - ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE) (CJ)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
TOTAL MAO DE OBRA:						13,14

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	15,54	1,55
I8268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	5,20000000	4,54	23,61

TOTAL MATERIAL:	25,16
VALOR:	38,30
VALOR BDI (29.31%):	11,23
VALOR COM BDI:	49,53

**C4423 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	16,77	42,76
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	20,77	52,96
TOTAL MAO DE OBRA:						95,72

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	19,67	59,01
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,00	46,00
I8271	PORTA PARANÁ (0,60 x 2,10 m)	SEINFRA	UN	1,00000000	112,70	112,70

TOTAL MATERIAL:	217,71
VALOR:	313,44
VALOR BDI (29.31%):	91,87
VALOR COM BDI:	405,31

**C4427 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	16,77	42,76
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	20,77	52,96
TOTAL MAO DE OBRA:						95,72

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	19,67	59,01
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,50	52,50
I8273	PORTA PARANÁ (0,80 x 2,10 m)	SEINFRA	UN	1,00000000	130,11	130,11

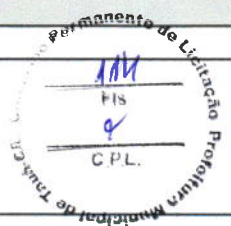
TOTAL MATERIAL:	241,62
VALOR:	337,35
VALOR BDI (29.31%):	98,88

f

VALOR COM BDI: 436,23

**95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03020000	10,51	0,32
TOTAL MAO DE OBRA:					0,32	
VALOR:					0,31	
VALOR BDI (29.31%):					0,09	
VALOR COM BDI:					0,40	



**88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,43	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,51	10,51
TOTAL MAO DE OBRA:					10,51	

SERV	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,31	0,31
TOTAL SERVICIO:					0,31	
VALOR:					17,25	
VALOR BDI (29.31%):					5,06	
VALOR COM BDI:					22,31	

**95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03020000	14,17	0,43
TOTAL MAO DE OBRA:					0,43	
VALOR:					0,42	
VALOR BDI (29.31%):					0,12	
VALOR COM BDI:					0,54	

**88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,43	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,17	14,17
TOTAL MAO DE OBRA:					14,17	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,42	0,42
TOTAL SERVICIO:					0,42	
VALOR:					21,02	
VALOR BDI (29.31%):					8,16	
VALOR COM BDI:					27,18	

*Gilvana Freire Bezerra Simas*  
 GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS - CPF: 242.160.203-30

COMPOSIÇÃO DO BDI			
OBRA:	REFORMA DO ANEXO DO MUSEU DE TAUÁ-CE - com desoneração	DATA : 17/08/2022	BDI : 29,31%
LOCAL:	TAUÁ - CE	VEREADOR	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	ORSE 2022/04	HORA 111,51% MES 69,89% REF. 06/2022
		SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65% 47,76% 05/2021
		BINAPI 2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,65% 47,46% 05/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

**COMPOSIÇÃO DO BDI EDIFICAÇÕES - SERVIÇOS DE ENGENHARIA**


<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO</b>			
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)			4,00%
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO</b>			
1 - IMPOSTOS (I)			
1.1 - COFINS	3,00%		
1.2 - PIS	0,65%		
1.3 - CPRB	4,50%		
1.4 - ISS (CONSIDERADO SOBRE 60,00% DO VALOR DA OBRA) (ISS=5,00%)	3,00%		11,15%
2 - LUCRO (L)			7,00%
3 - SEGURO (S) + GARANTIA (G)			0,80%
4- RISCO (R)			1,27%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)			1,23%
$BDI = (((1+(AC+(S+G)+R)) \times (1+DF) + 1 + L) / (1 - I) - 1) \times 100$			
 GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS - CPF: 242.160.203-30		BDI = 29,31%	

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
OBRA:	REFORMA DO ANEXO DO MUSEU DE TAUÁ-CE - com desoneração	DATA:	17/08/2022 BDI: 29,31%		
LOCAL:	TAUÁ - CE	FORNTE:	VERSÃO:	HORA:	INES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	ORSE:	2022/04	111,51%	89,80%
		SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
		SINAPI:	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

**ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,81</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

*Gilvana Freire Bezerra Simas*  
 GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS - CPF: 242.160.203-30

DECLARAÇÃO DE ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇO)



Lei nº 1.768, de 29 de dezembro de 2010.  
*Institui o Código Tributário do Município de Tauá e dá outras providências*

**Seção IV**  
**Da Alíquota do Imposto**

*Código Tributário do Município de Tauá instituído pela Lei nº 1.768, de 29 de dezembro de 2010*

52

---

**Art. 234** O Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza será calculado por meio da aplicação da alíquota de 5% (cinco por cento) sobre a base de cálculo.

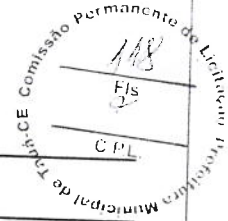
Obs: O código tributário da cidade Lei nº 1.768, de 29 de dezembro de 2010 prevê uma alíquota de 5%, porém tratamos o ISS do BDI da planilha orçamentária como 3% (60% da alíquota aplicada ao valor total da obra), considerando que o imposto ISS incide apenas sobre o valor da mão de obra que no caso é de 60% do valor total da obra, uma vez que se trata de obra de restauro.

*Gilvana Freire Bezerra Simas*

GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS - CPF: 242.160.203-30

NA EXECUÇÃO. NA EVENTUAL NECESSIDADE DA EXISTÊNCIA DE ALGUM ELEMENTO ESTRUTURAL EM CONCRETO APARENTE, COMUNICAR AO NOSSO ESCRITÓRIO PARA OS DEVIDOS AJUSTES.

B) O CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE NA EXECUÇÃO DA OBRA, IMPLICA QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS NÃO PODERÃO SOFRER VARIAÇÕES MAIORES QUE 5MM. PARA TAL, DEVE-SE UTILIZAR DISPOSITIVOS ESPAÇADORES DE PREFERÊNCIA PLÁSTICOS.



#### 4. MATERIAIS

##### 4.1 CONCRETO

CLASSE DE RESISTÊNCIA	C20	C25	C30	C35	C40	C45	C50	C60	C70	C80	C90
Eci (GPa)	25	28	31	33	35	38	40	42	43	45	47
Ecs (GPa)	21	24	27	29	32	34	37	40	42	45	47
RELAÇÃO Ecs/Eci	0,85	0,86	0,88	0,89	0,90	0,91	0,93	0,95	0,98	1,00	1,00

A) FOI CONSIDERADA A UTILIZAÇÃO DE AGREGADO GRAÚDO DE ORIGEM GRANÍTICA (GRANITO), EM ESPECIAL NA AVALIAÇÃO DO MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME ITEM 8.2.8 DA NBR 6118:2014.

B) RECOMENDA-SE A CONTRATAÇÃO DE TECNOLÓGISTA DE CONCRETO COM O OBJETIVO DE DESENVOLVER O TRAÇO DO CONCRETO, BEM COMO ORIENTAR SOBRE OS PROCEDIMENTOS DE CURA E DESFORMA.

##### 4.2 AÇO

A) AÇO DE ARMADURA PASSIVA: CA-50/CA-60, CONFORME INDICADO NAS TABELAS DE ARMAÇÕES

B) AÇO DE ARMADURA ATIVA: CP 190 RB-EP, CONFORME INDICADO NAS TABELAS DE ARMAÇÕES.

#### 5. ORIENTAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO

A) DURANTE A OBRA DEVEM SER MANTIDAS AS ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO. A SUBSTITUIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO SÓ PODERÁ SER REALIZADA COM A ANUÊNCIA DO PROJETISTA.

B) A CONSTRUTORA DEVERÁ APLICAR PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO E DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE ACORDO COM AS RESPECTIVAS NORMAS TÉCNICAS DE EXECUÇÃO E CONTROLE, ESPECIALMENTE A NBR 14931.

C) O PROJETO E O DIMENSIONAMENTO DO ESCORAMENTO NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DE NOSSOS SERVIÇOS.

D) A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ OCORRER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE ESPECIFICADO PARA O CONCRETO, AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS, RESPEITANDO, EM QUALQUER HIPÓTESE, OS PRAZOS MÍNIMOS DESCRITOS ABAIXO, CONSIDERANDO O PLANO DE EXECUÇÃO DE UMA LAJE POR SEMANA E O DESENVOLVIMENTO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ATENDENDO AS EXPECTATIVAS DE VALORES A 7, 14, 21 E 28 DIAS.

### ANEXO DA FUNDAÇÃO BERNARDO FEITOSA - RESERVA TÉCNICA SECRETARIA DE OBRAS

**PROJETO: ESTRUTURAL**  
Centro - Tauá/CE

**DESENHO: LOCAÇÃO PILAR PAVIMENTO TÉRREO**  
**FORMA DA LAJE PAVIMENTO TÉRREO**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

*Gilvana Freire Bezerra Simas*  
**GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS - RNP: 0607687770**

**PRANCHA:**

**ESTRU**  
**01/03**

**DATA:**  
**JUN/2022**

**ESCALA: ARQUIVO:**

**1/50 PROJETO\_ANEXO\_FBF RESERVA\_TAUUA\_EST\_R00.dwg**

NA EXECUÇÃO. NA EVENTUAL NECESSIDADE DA EXISTÊNCIA DE ALGUM ELEMENTO ESTRUTURAL EM CONCRETO APARENTE, COMUNICAR AO NOSSO ESCRITÓRIO PARA OS DEVIDOS AJUSTES.

- B) O CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE NA EXECUÇÃO DA OBRA, IMPLICA QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS NÃO PODERÃO SOFRER VARIAÇÕES MAIORES QUE 5MM. PARA TAL, DEVE-SE UTILIZAR DISPOSITIVOS ESPAÇADORES DE PREFERÊNCIA PLÁSTICOS.



#### 4. MATERIAIS

##### 4.1 CONCRETO

CLASSE DE RESISTÊNCIA	C20	C25	C30	C35	C40	C45	C50	C60	C70	C80	C90
Eci (GPa)	25	<b>28</b>	31	33	35	38	40	42	43	45	47
Ecs (GPa)	21	<b>24</b>	27	29	32	34	37	40	42	45	47
RELAÇÃO Ecs/Eci	0,85	<b>0,86</b>	0,88	0,89	0,90	0,91	0,93	0,95	0,98	1,00	1,00

- A) FOI CONSIDERADA A UTILIZAÇÃO DE AGREGADO GRAÚDO DE ORIGEM GRANÍTICA (GRANITO), EM ESPECIAL NA AVALIAÇÃO DO MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME ITEM 8.2.8 DA NBR 6118:2014.
- B) RECOMENDA-SE A CONTRATAÇÃO DE TECNOLÓGISTA DE CONCRETO COM O OBJETIVO DE DESENVOLVER O TRAÇO DO CONCRETO, BEM COMO ORIENTAR SOBRE OS PROCEDIMENTOS DE CURA E DESFORMA.

##### 4.2 AÇO

- A) AÇO DE ARMADURA PASSIVA: CA-50/CA-60, CONFORME INDICADO NAS TABELAS DE ARMAÇÕES
- B) AÇO DE ARMADURA ATIVA: CP 190 RB-EP, CONFORME INDICADO NAS TABELAS DE ARMAÇÕES.

#### 5. ORIENTAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO

- A) DURANTE A OBRA DEVEM SER MANTIDAS AS ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO. A SUBSTITUIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO SÓ PODERÁ SER REALIZADA COM A ANUÊNCIA DO PROJETISTA.
- B) A CONSTRUTORA DEVERÁ APLICAR PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO E DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE ACORDO COM AS RESPECTIVAS NORMAS TÉCNICAS DE EXECUÇÃO E CONTROLE, ESPECIALMENTE A NBR 14931.
- C) O PROJETO E O DIMENSIONAMENTO DO ESCORAMENTO NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DE NOSSOS SERVIÇOS.
- D) A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ OCORRER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE ESPECIFICADO PARA O CONCRETO, AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS, RESPEITANDO, EM QUALQUER HIPÓTESE, OS PRAZOS MÍNIMOS DESCRITOS ABAIXO, CONSIDERANDO O PLANO DE EXECUÇÃO DE UMA LAJE POR SEMANA E O DESENVOLVIMENTO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ATENDENDO AS EXPECTATIVAS DE VALORES A 7, 14, 21 E 28 DIAS.

### ANEXO DA FUNDAÇÃO BERNARDO FEITOSA - RESERVA TÉCNICA SECRETARIA DE OBRAS

**PROJETO: ESTRUTURAL**  
Centro - Tauá/CE

**PRANCHA:**

**DESENHO: LOCAÇÃO FUNDAÇÃO PAVIMENTO TÉRREO  
DETALHE DA SAPATA ISOLADA**

**ESTRU  
02/03**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

*Gilvana Freire Bezerra Simas*  
**GILVANA FREIRE BEZERRA/SIMAS - RNP: 0607687770**

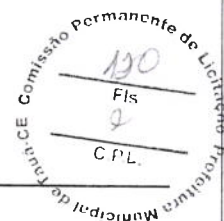
**DATA:**  
JUN/2022

**ESCALA: ARQUIVO:**  
1/50

PROJETO\_ANEXO\_FBF RESERVA\_TAUUA\_EST\_R00.dwg

NA EXECUÇÃO. NA EVENTUAL NECESSIDADE DA EXISTENCIA DE ALGUM ELEMENTO ESTRUTURAL EM CONCRETO APARENTE, COMUNICAR AO NOSSO ESCRITÓRIO PARA OS DEVIDOS AJUSTES.

B) O CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE NA EXECUÇÃO DA OBRA, IMPLICA QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS NÃO PODERÃO SOFRER VARIAÇÕES MAIORES QUE 5MM. PARA TAL, DEVE-SE UTILIZAR DISPOSITIVOS ESPAÇADORES DE PREFERÊNCIA PLÁSTICOS.



#### 4. MATERIAIS

##### 4.1 CONCRETO

CLASSE DE RESISTÊNCIA	C20	C25	C30	C35	C40	C45	C50	C60	C70	C80	C90
Eci (GPa)	25	28	31	33	35	38	40	42	43	45	47
Ecs (GPa)	21	24	27	29	32	34	37	40	42	45	47
RELAÇÃO Ecs/Eci	0,85	0,86	0,88	0,89	0,90	0,91	0,93	0,95	0,98	1,00	1,00

A) FOI CONSIDERADA A UTILIZAÇÃO DE AGREGADO GRAÚDO DE ORIGEM GRANÍTICA (GRANITO), EM ESPECIAL NA AVALIAÇÃO DO MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME ITEM 8.2.8 DA NBR 6118:2014.

B) RECOMENDA-SE A CONTRATAÇÃO DE TECNOLÓGISTA DE CONCRETO COM O OBJETIVO DE DESENVOLVER O TRAÇO DO CONCRETO, BEM COMO ORIENTAR SOBRE OS PROCEDIMENTOS DE CURA E DESFORMA.

##### 4.2 AÇO

A) AÇO DE ARMADURA PASSIVA: CA-50/CA-60, CONFORME INDICADO NAS TABELAS DE ARMAÇÕES

B) AÇO DE ARMADURA ATIVA: CP 190 RB-EP, CONFORME INDICADO NAS TABELAS DE ARMAÇÕES.

#### 5. ORIENTAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO

A) DURANTE A OBRA DEVEM SER MANTIDAS AS ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS EM PROJETO. A SUBSTITUIÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO SÓ PODERÁ SER REALIZADA COM A ANUÊNCIA DO PROJETISTA.

B) A CONSTRUTORA DEVERÁ APLICAR PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO E DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE ACORDO COM AS RESPECTIVAS NORMAS TÉCNICAS DE EXECUÇÃO E CONTROLE, ESPECIALMENTE A NBR 14931.

C) O PROJETO E O DIMENSIONAMENTO DO ESCORAMENTO NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DE NOSSOS SERVIÇOS.

D) A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ OCORRER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE ESPECIFICADO PARA O CONCRETO, AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS, RESPEITANDO, EM QUALQUER HIPÓTESE, OS PRAZOS MÍNIMOS DESCRITOS ABAIXO, CONSIDERANDO O PLANO DE EXECUÇÃO DE UMA LAJE POR SEMANA E O DESENVOLVIMENTO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ATENDENDO AS EXPECTATIVAS DE VALORES A 7, 14, 21 E 28 DIAS.

### ANEXO DA FUNDAÇÃO BERNARDO FEITOSA - RESERVA TÉCNICA SECRETARIA DE OBRAS

**PROJETO: ESTRUTURAL**  
Centro - Tauá/CE

**DESENHO: ARMADURA DAS VIGAS**  
**ARMADURA DOS PILARES**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

*Gilvana Freire Bezerra Simas*  
**GILVANA FREIRE BÉZERRA SIMAS - RNP: 0607687770**

**PRANCHA:**

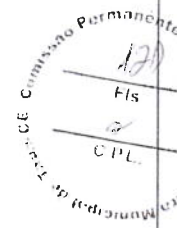
**ESTRU**  
**03/03**

**DATA:**  
**JUN/2022**

**ESCALA: ARQUIVO:**  
**S/E**

PROJETO\_ANEXO\_FBF RESERVA\_TAUVA\_EST\_R00.dwg





<b>QUADRO DE ÁREAS</b>
<b>ÁREA TERRENO - A= 107.26m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA PAVIMENTO TÉRREO - A= 107.26m<sup>2</sup></b> <b>ÁREA PAVIMENTO SUPERIOR - A=33.79m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - A= 141.05m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA COBERTA - A= 107.26m<sup>2</sup></b> <b>ÁREA PERMEÁVEL - A=00,00m<sup>2</sup></b>
<b>TAXA DE OCUPAÇÃO - 100.00%</b> <b>ÍNDICE DE APROVEITAMENTO - 1,31</b> <b>TAXA DE PERMEABILIDADE - 00.00%</b>

**ANEXO DA FUNDAÇÃO BERNARDO FEITOSA - RESERVA TÉCNICA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

<b>PROJETO:</b> Estudo Preliminar Centro - Tauá/CE	<b>PRANCHA:</b>  <b>EstPre</b>  <b>01/03</b>	
<b>DESENHO:</b> PLANTA BAIXA PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR		
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>  <i>Gilvana Freire Bezerra Simas</i> GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS - RNP: 0607687770		
<b>DATA:</b> ABR/2022	<b>ESCALA:</b> 1/50	<b>ARQUIVO:</b> PROJETO_ANEXO_FBF RESERVA_TAUUA_R01.dwg



**ANEXO DA FUNDAÇÃO BERNARDO FEITOSA - RESERVA TÉCNICA  
SECRETARIA DE OBRAS**

**PROJETO:** Estudo Preliminar  
Centro - Tauá/CE

**DESENHO:** LAYOUT PLANTA BAIXA  
LAYOUT PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

*Gilvana Freire Bezerra Simas*  
**GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS - RNP: 0607687770**

**PRANCHA:**

**EstPre  
02/03**

**DATA:**  
ABR/2022

**ESCALA:** ARQUIVO:

1/50 PROJETO\_ANEXO\_FBF RESERVA\_TAUUA\_R01.dwg

## QUADRO DE AREAS

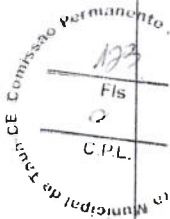
ÁREA TERRENO - A=107.26m<sup>2</sup>

ÁREA PAVIMENTO TÉRREO - A=107.26m<sup>2</sup>  
ÁREA PAVIMENTO SUPERIOR - A=33.79m<sup>2</sup>

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - A=141.05m<sup>2</sup>

ÁREA COBERTA - A=89.76m<sup>2</sup>  
ÁREA PERMEÁVEL - A=00,00m<sup>2</sup>

TAXA DE OCUPAÇÃO - 100.00%  
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO - 1,31  
TAXA DE PERMEABILIDADE - 00.00%



### ANEXO DA FUNDAÇÃO BERNARDO FEITOSA - RESERVA TÉCNICA SECRETARIA DE OBRAS

**PROJETO:** Estudo Preliminar  
Centro - Tauá/CE

**PRANCHA:**

**DESENHO:** PLANTA COBERTA  
CORTE AA

**EstPre**  
**03/03**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

*Gilvana Freire Bezerra Simas*  
GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS - RNP: 0607687770

**DATA:**  
ABR/2022

**ESCALA:** ARQUIVO:  
1/50

PROJETO\_ANEXO\_FBF RESERVA\_TAUUA\_R01.dwg



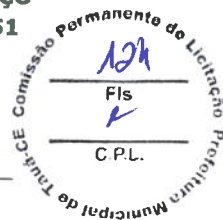
**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20221006551**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0607687770**

Registro: **0607687770CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **FUNDAÇÃO BERNARDO FEITOSA**

RUA praça José gonçalves de oliveira

Complemento:

Cidade: **TAUÁ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **35.045.764/0001-88**

Nº: **s/n**

CEP: **63660970**

Contrato: **01/2022**

Celebrado em: **20/06/2022**

Valor: **R\$ 1.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA praça José gonçalves de oliveira

Complemento:

Cidade: **TAUÁ**

Data de início: **20/06/2022**

Previsão de término: **08/08/2022**

Coordenadas Geográficas: **-6.003269, -40.294638**

Finalidade: **Patrimônio Histórico**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **FUNDAÇÃO BERNARDO FEITOSA**

CPF/CNPJ: **35.045.764/0001-88**

**4. Atividade Técnica**

16 - Execução	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	141,05	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	141,05	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	141,05	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO > #11.10.4.2 - PARA FINS COMERCIAIS	141,05	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	141,05	m2

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO, COMPLEMENTARES, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMORIAL DE CÁLCULO, PLANO DE TRABALHO E MEMORIAL DESCRITIVO PARA REFORMA E READEQUAÇÃO DA FUNDAÇÃO BERNARDO FEITOSA COM ÁREA DE 141,05 M²

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Gilvana Freire Bezerra Simas*  
 GILVANA FREIRE BEZERRA SIMAS - CPF: 242.160.203-30

Local

data

FUNDAÇÃO BERNARDO FEITOSA - CNPJ: 35.045.764/0001-88

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **20/06/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215466169**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: y5zdD  
 Impresso em: 21/06/2022 às 08:04:08 por: , ip: 187.127.249.58

