

**11.2. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19106	SEINFRA	UN	1,000000000	R\$ 3,4800	R\$ 3,4800
ESPELHOPLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES					
19107	SEINFRA	UN	1,000000000	R\$ 1,3000	R\$ 1,3000
SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHOPLACA 4"X2" P/3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES					
19108	SEINFRA	UN	2,000000000	R\$ 5,5900	R\$ 11,1800
TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)					
TOTAL Material:					R\$ 15,9600
Mão de Obra	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	0,290000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
AJUDANTE DE ELETRICISTA					
12312	SEINFRA	H	0,290000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
ELETRICISTA					
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,5425
VALOR:					R\$ 28,50

**11.3. C2480 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X" (UN)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12106	SEINFRA	UN	1,000000000	R\$ 14,7200	R\$ 14,7200
TOMADA 2 POLOS, MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"					
TOTAL Material:					R\$ 14,7200
Mão de Obra	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	0,350000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
AJUDANTE DE ELETRICISTA					
12312	SEINFRA	H	0,350000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,4525
ELETRICISTA					
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,1375
VALOR:					R\$ 29,86

**11.4. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

Material	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	SEINFRA	UN	1,000000000	R\$ 8,4400	R\$ 8,4400
INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES					
TOTAL Material:					R\$ 8,4400
Mão de Obra	Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES					
TOTAL Material:					R\$ 8,4400

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,0825
VALOR:						R\$ 17,52

**11.5. C1493 INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11254	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,7100	R\$ 19,7100	
TOTAL Material:						R\$ 19,7100
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950	
12312	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,4625
VALOR:						R\$ 39,17

**11.6. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16432	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600	
TOTAL Material:						R\$ 2,3600
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650	
12312	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,4875
VALOR:						R\$ 8,85

**11.7. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11084	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 2,2200	R\$ 2,2200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,2800
VALOR:					R\$ 17,50
TOTAL Materiais:					R\$ 2,2200

**11.8. C1189 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 10,4500	R\$ 10,4500
TOTAL Materiais:					R\$ 10,4500
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,0025
VALOR:					R\$ 26,45

**11.9. C1023 CURVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10950 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,6600	R\$ 5,6600
TOTAL Materiais:					R\$ 5,6600
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1500	R\$ 6,0375
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,8125
VALOR:					R\$ 16,47

**11.10. C1712 LUVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

11404	LUA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,5300	R\$ 3,5300	R\$ 3,5300
							TOTAL Material: R\$ 3,5300
<b>Mão de Obra</b>							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7190	TOTAL R\$ 1,7190
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,1735	TOTAL R\$ 2,1735
							TOTAL Mão de Obra: R\$ 3,8925
							VALOR: R\$ 7,42

<b>11.11. C0467 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2" (UN)</b>							
<b>Material</b>							
10275	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,5900	R\$ 2,5900	TOTAL R\$ 2,5900
							TOTAL Material: R\$ 2,5900
<b>Mão de Obra</b>							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300	TOTAL R\$ 5,7300
							TOTAL Mão de Obra: R\$ 5,7300
							VALOR: R\$ 8,32

<b>11.12. C0647 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)</b>							
<b>Material</b>							
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 7,4600	R\$ 7,6092	TOTAL R\$ 7,6092
							TOTAL Material: R\$ 7,6092
<b>Mão de Obra</b>							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740	TOTAL R\$ 2,6740
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810	TOTAL R\$ 3,3810
							TOTAL Mão de Obra: R\$ 6,0550
							VALOR: R\$ 13,66

<b>11.13. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)</b>							
---	--	--	--	--	--	--	--

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18229 CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,3700	R\$ 2,4174
TOTAL Material:					R\$ 2,4174
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,7575
VALOR:					R\$ 7,17

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>11.14. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)</b>					
10374 CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,4100	R\$ 3,4782
TOTAL Material:					R\$ 3,4782
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1900
VALOR:					R\$ 8,67

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>11.15. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)</b>					
10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					R\$ 24,06

11.16. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900	
					TOTAL Material:	R\$ 11,0900
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300	
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9750
					VALOR:	R\$ 24,06

11.17. C1128 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11017 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,8200	R\$ 71,8200	
					TOTAL Material:	R\$ 71,8200
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900	
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
					VALOR:	R\$ 110,76

11.18. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, CIBARRAMENTO (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200	
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500	
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000	
11754 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400	R\$ 112,2400	
					TOTAL Material:	R\$ 227,8100
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 86,5000
VALOR:						R\$ 314,31

<b>11.19. C2096 RASGO EM ALVENARIA PITUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)</b>						
<b>Mão de Obra</b>						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,5220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,1620
VALOR:						R\$ 11,16

<b>11.20. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)</b>						
<b>Material</b>						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	R\$ 83,5800	R\$ 0,0418
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,07300000	R\$ 0,9600	R\$ 0,0701
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,06000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,0426
TOTAL Material:						R\$ 0,1545
<b>Mão de Obra</b>						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,6010
VALOR:						R\$ 7,78

<b>11.21. I1566 PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA (UN)</b>						
<b>Material</b>						
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,9000	R\$ 0,9000
TOTAL Material:						R\$ 0,9000

VALOR: R\$ 0,90

11.2.2. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11010 DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300	
TOTAL Material:					R\$ 60,1300	
Mão de Obra						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900	
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 38,9250	
VALOR:					R\$ 99,06	

12.1. C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11823 REVESTIMENTO TEXTURADO PERMALIT-ROLO 444	SEINFRA	KG	1,30000000	R\$ 9,4300	R\$ 12,2590	
TOTAL Material:					R\$ 12,2590	
Mão de Obra						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,3030	
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,3830	
VALOR:					R\$ 30,64	

12.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,0800	R\$ 1,4496	
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750	
12096 TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 18,2200	R\$ 3,0974	
TOTAL Material:					R\$ 4,7220	



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,3490
VALOR:					R\$ 21,07

**12.3. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347 LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
11513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 2,1200	R\$ 1,4840
TOTAL Material:					R\$ 1,7640
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,0680
VALOR:					R\$ 12,83

**12.4. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6087
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8600	R\$ 5,1008
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 2,1400	R\$ 0,6420
12293 ZARÇAO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 28,8100	R\$ 3,4572
TOTAL Material:					R\$ 9,8087
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,6080

VALOR:	R\$ 44,42
--------	-----------

12.5. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA (M2)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	UNID	TOTAL
10035 AGUARRÁS MINERAL	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145		
11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336		
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750		
12097 TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740		
TOTAL Material:				R\$ 6,4971		
Mão de Obra						
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	UNID	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850		
12395 PINTOR	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640		
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 16,3490		
VALOR:				R\$ 22,85		

13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	UNID	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220		
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 12,9220		
VALOR:				R\$ 12,92		

14.1. 18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (MÉS)						
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	UNID	TOTAL
18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	MES	1,00000000	R\$ 6.171,0300	R\$ 6.171,0300		
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 6.171,0300		
VALOR:				R\$ 6.171,03		

14.2. 18587 TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO (MÉS)						
--	--	--	--	--	--	--

Comissão Municipal de Licitação  
C.M.L.  
293



MUNICÍPIO DE

# TAUÁ

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Tauá  
Secretaria da Educação

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18587	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 5.811,8100	R\$ 5.811,8100
TECNICO NÍVEL MÉDIO					
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5.811,8100
VALOR:					R\$ 5.811,81

Tauá/CE 08 de novembro de 2023

César Augusto Feitosa Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 340439 RNP 0618247840

*César Augusto Feitosa Gonçalves*  
César Augusto Feitosa Gonçalves  
Eng. Civil CREA/CE: 340439  
RNP: 0618247840





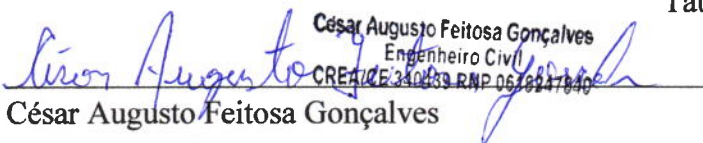
MUNICÍPIO DE  
**TAUÁ**

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Tauá  
Secretaria da Educação



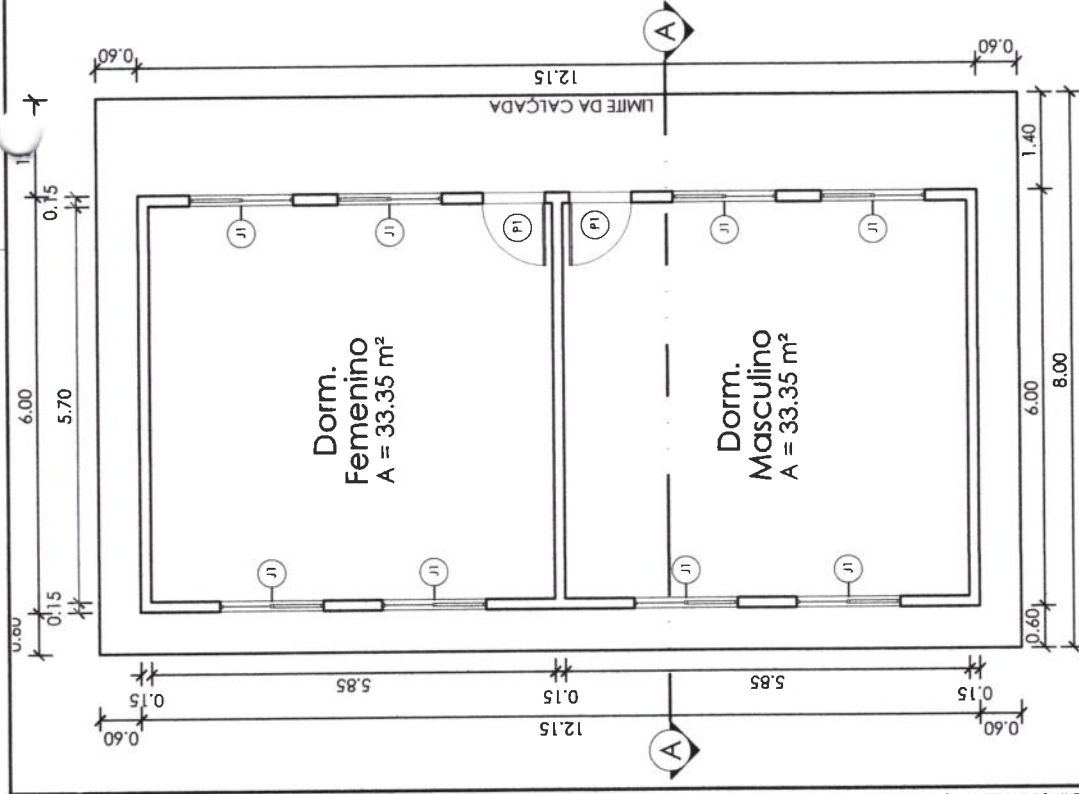
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI		
<b>DADOS DA OBRA:</b>		
<b>OBJETO: Ampliação da EEF Luiza Maria da Silva (2 Salas de Aula + 2 Banheiros + Refeitório).</b>		
<b>LOCAL: Vila Joaquim Moreira; S/N; Distrito: Marrecas, Tauá/CE.</b>		
<b>DEMONSTRATIVO DE TAXA DE BDI-EDIFICAÇÕES</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>PERC. (%)</b>
<b>Despesas Indiretas</b>		
<b>AC</b>	Administração central	3,00%
<b>S</b>	Seguros	0,40%
<b>R</b>	Riscos e Imprevistos	0,97%
<b>DF</b>	Despesas Financeiras	0,59%
<b>G</b>	Garantias	0,40%
	<b>Total</b>	<b>5,36%</b>
<b>Benefício</b>		
<b>L</b>	LUCRO	6,16%
	<b>Total</b>	<b>6,16%</b>
<b>Impostos</b>		
<b>I.1</b>	PIS	0,65%
<b>I.2</b>	COFINS	3,00%
<b>I.3</b>	ISS	5,00%
<b>I.4</b>	CPRB	4,50%
	<b>Total</b>	<b>13,15%</b>
<b>Fórmula Para Cálculo do B.D.I</b>		
<b>BDI</b>	$= \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)}$	<b>x 100</b>
<b>Bonificação e Despesas Indiretas (B.D.I) =</b>		<b>28,81%</b>

Tauá – CE, 08 de novembro de 2023.

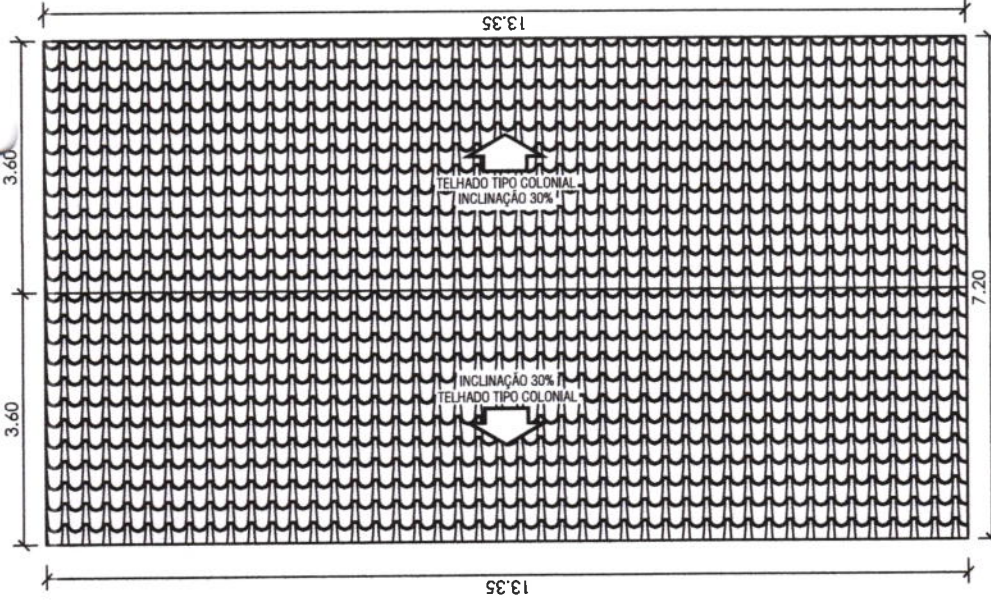
  
César Augusto Feitosa Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 340439 RNP 0618247840  
César Augusto Feitosa Gonçalves  
Eng. Civil CREA/CE: 340439  
RNP: 0618247840



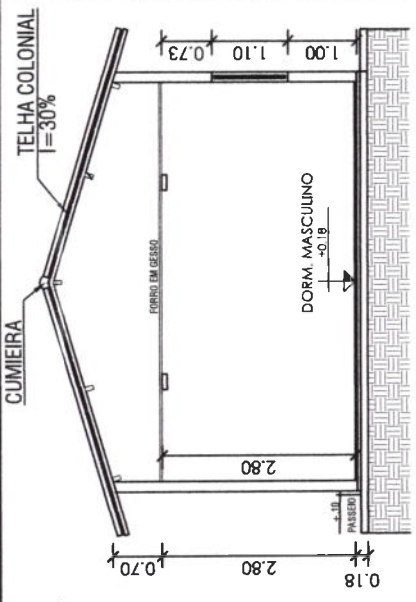
ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	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>48,36</b>	<b>19,04</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>	<b>18,29</b>	<b>7,38</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>84,44</b>	<b>47,48</b>	<b>114,15</b>	<b>71,31</b>



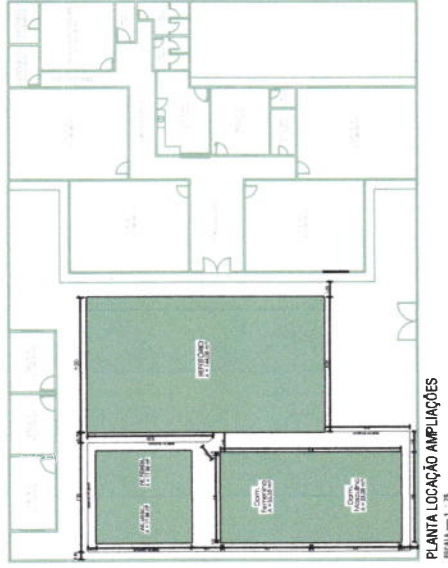
**01 PLANTA DORMITÓRIOS**  
ESCALA — 1 : 75



**02 PLANTA DE COBERTA**  
ESCALA — 1 : 75



**03 CORTE A-A**  
ESCALA — 1 : 80

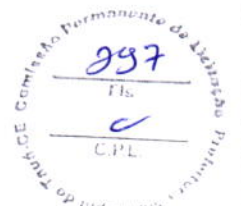


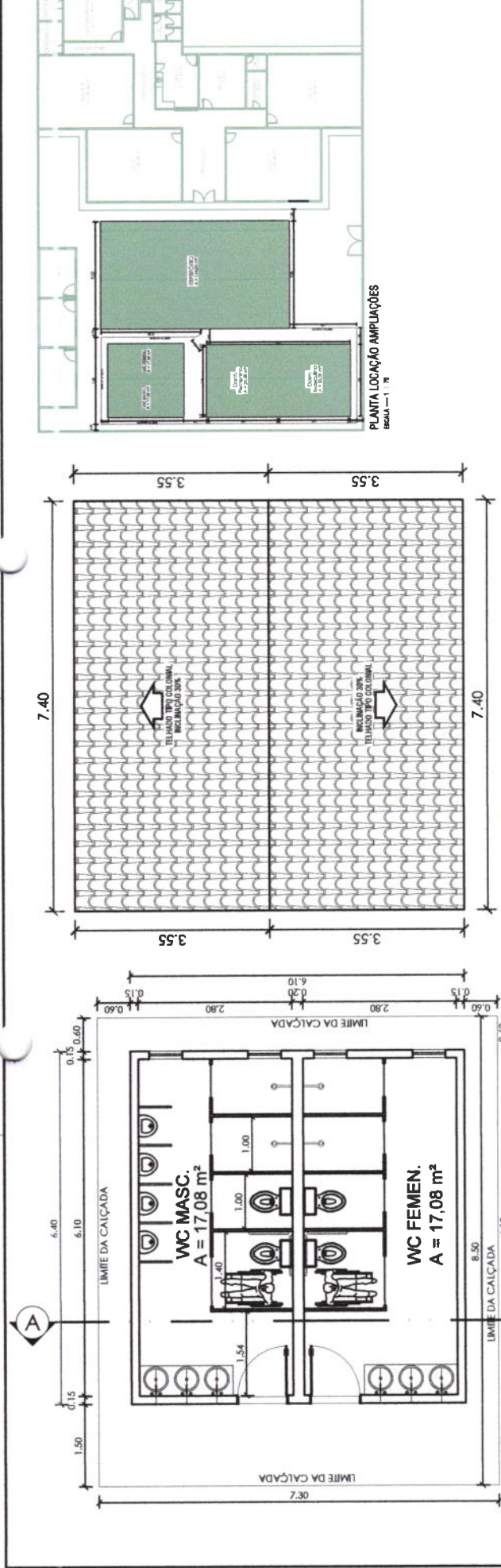
PLANTA LOCAÇÃO AMPLIAÇÕES  
ESCALA — 1 : 75

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**

DESCRIÇÃO: **EEF LUIZA MARIA DA SILVA**

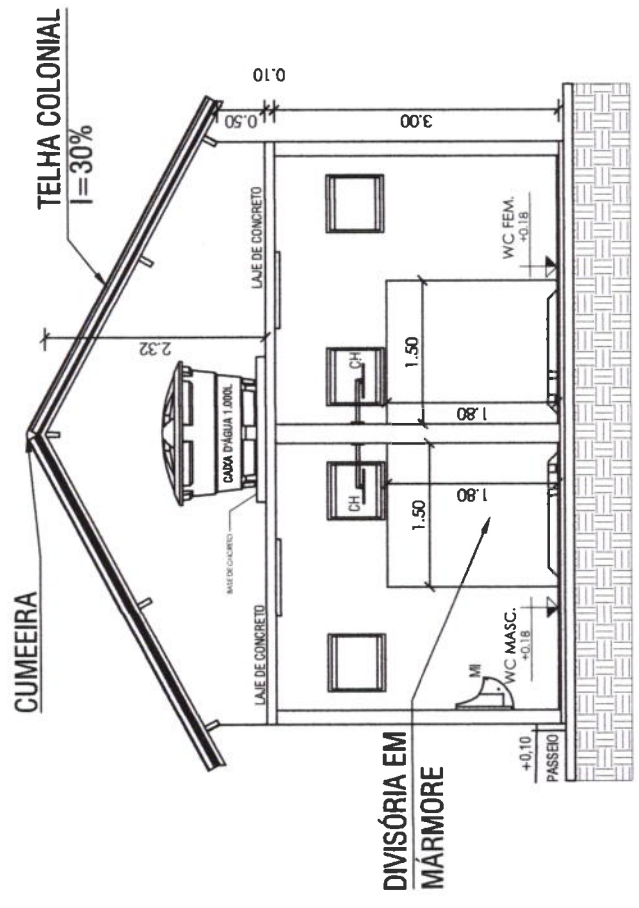
FOLHA:	<b>01/03</b>
DESENHISTA :	DIEGO FEITOSA
ESCALA:	EM PROJETO
DATA :	JULHO/2023
LOCAL:	<b>Vila Joaquim Moreira, distrito de Marrecas, Tauá - Ce</b>
DESCRIÇÃO: PROJETO ARQUITETÔNICO ART: CE20231251939	ÁREAS:
ENG. RESP.:	ÁREA DO TERR.: 1.036,16 m²
	ÁREA COBERTA: 413,55 m²
	ÁREA AMPLIADA: 255,94 m²



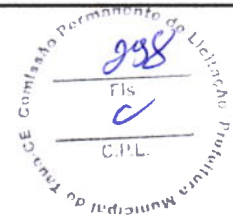
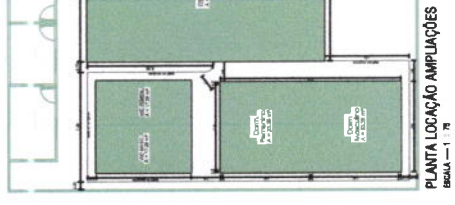


**01** PLANTA BAIXA WC  
ESCALA — 1 : 50

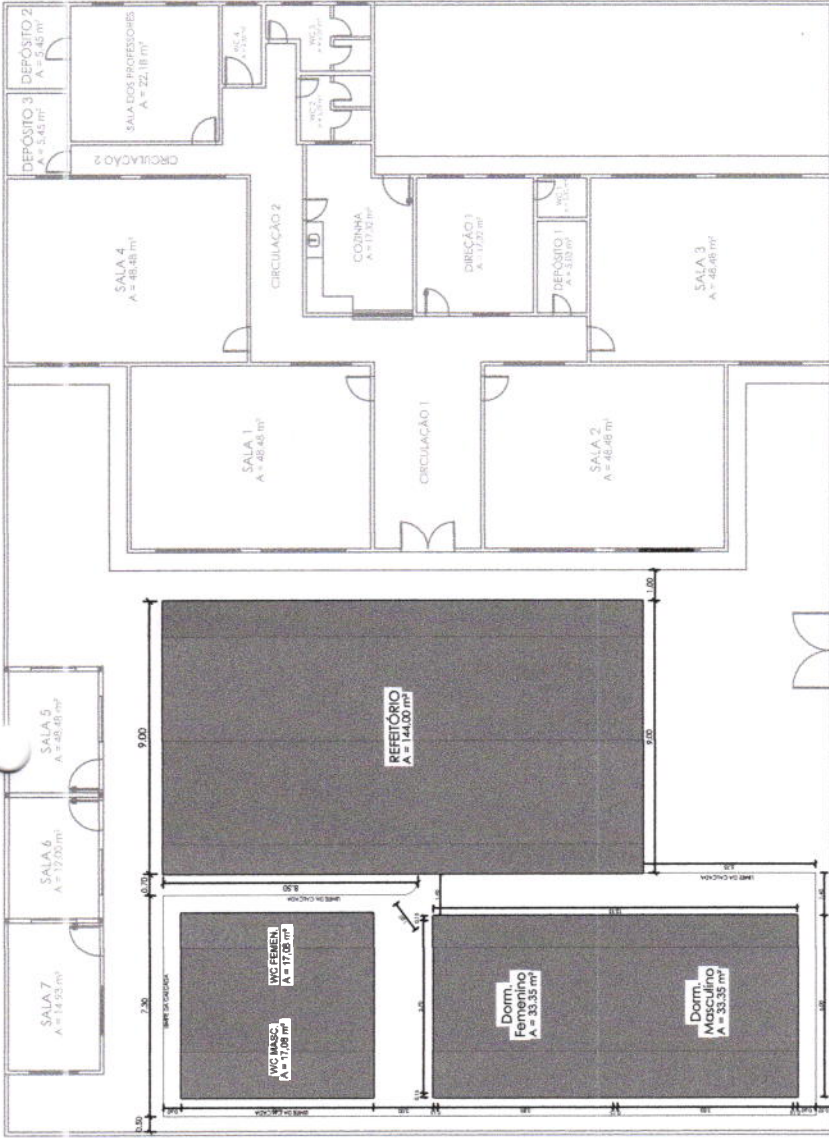
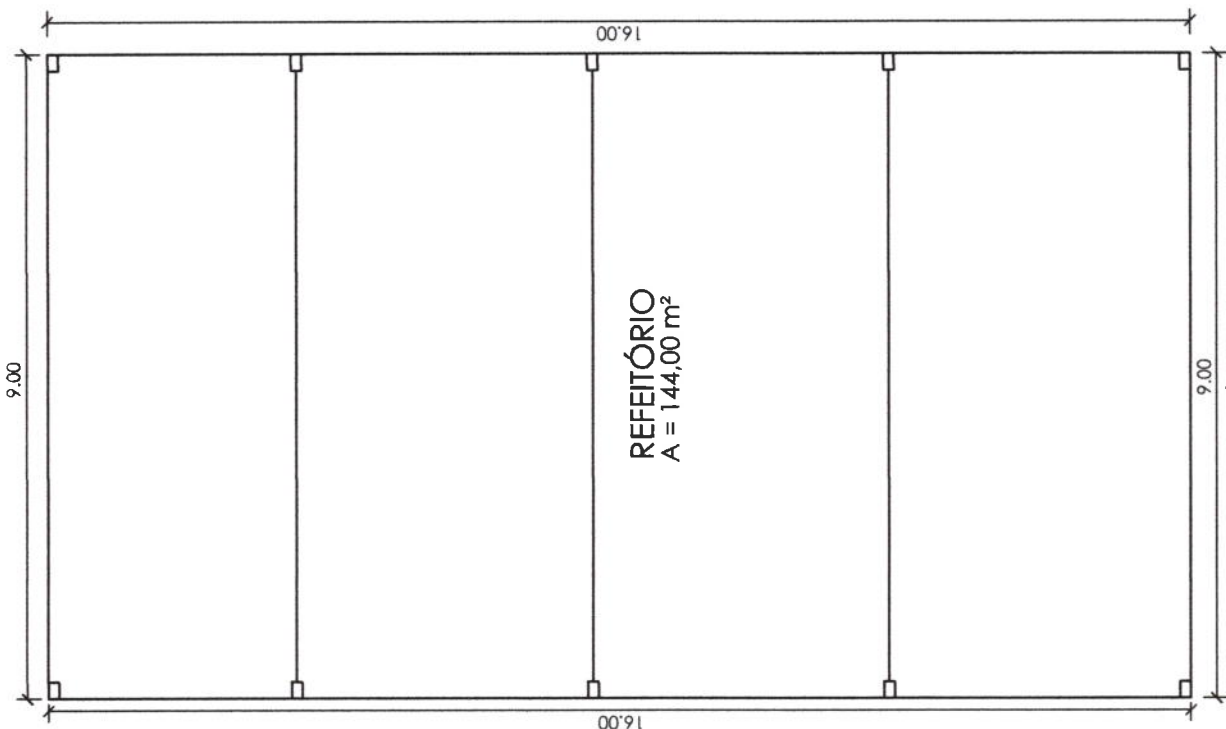
**02** PLANTA DE COBERTA  
ESCALA — 1 : 50



**02** CORTE A  
ESCALA — 1 : 50

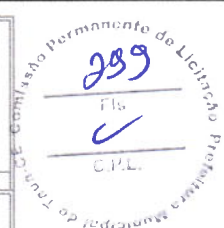


<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ</b> <b>SECRETARIA DA EDUCAÇÃO</b>		FOLHA: <b>02/03</b>
DESCRICAO: <b>EEF LUIZA MARIA DA SILVA</b>	LOCAL: <b>Vila Joaquim Moreira, distrito de Marrecas, Tauá - Ce</b>	DESENHISTA : DIEGOFEITOSA
DESCRICAO: PROJETO ARQUITETONICO   ART: CE20231251939	AREAS: AREA DO TERR.: 1.036,16 m² AREA COBERTA: 413,55 m² AREA AMPLIADA: 255,94 m²	ESCALA: EM_PROJETO
ENG. RESP.: César Augusto Felfosa Gonçalves Eng.º Civil César Augusto Felfosa Gonçalves RNP: 061824784-6 - CREA-CE: 340439/8-40	DATA : JULHO/2023	



PLANTA LOCAÇÃO AMPLIAÇÕES

ESCALA — 1 : 75

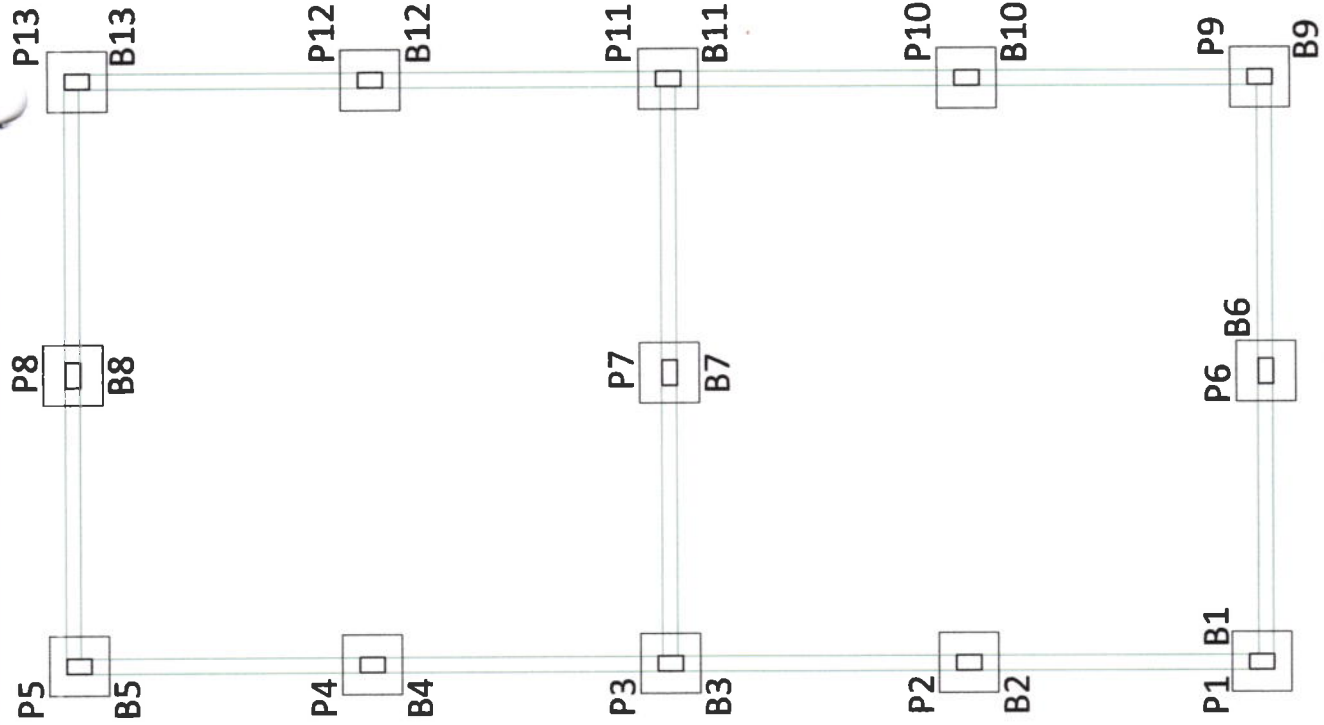


<p>DESCRIÇÃO: <b>EEF LUIZA MARIA DA SILVA</b></p>	
<p>LOCAL: <b>Vila Joaquim Moreira, distrito de Marrecas, Tauá - Ce</b></p>	<p>FOLHA: <b>03/03</b></p>
<p>DESCRIÇÃO: PROJETO ARQUITETÔNICO ART: CE20231251939</p>	<p>DESENHISTA : <b>DIEGOFEITOSA</b></p>
<p>ENG.º RESP.: <i>Cesar Augusto Feltosa Gonçalves</i> Eng.º Civil César Augusto Feltosa Gonçalves RNP: 06182475-0 - CREA-CE: 340435-0</p>	<p>ESCALA: <b>EM_PROJETO</b></p>
<p>ÁREAS: ÁREA DO TERR.: 1.036,16 m<sup>2</sup> ÁREA COBERTA: 413,55 m<sup>2</sup> ÁREA AMPLIADA: 255,94 m<sup>2</sup></p>	<p>DATA : <b>JULHO/2023</b></p>

01 PLANTA BAIXA\_REFEITÓRIO

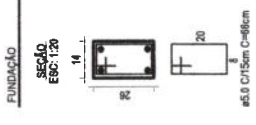
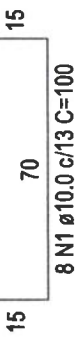
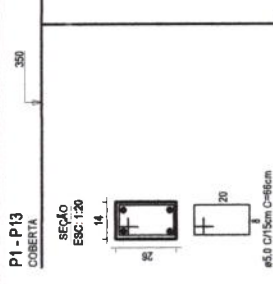
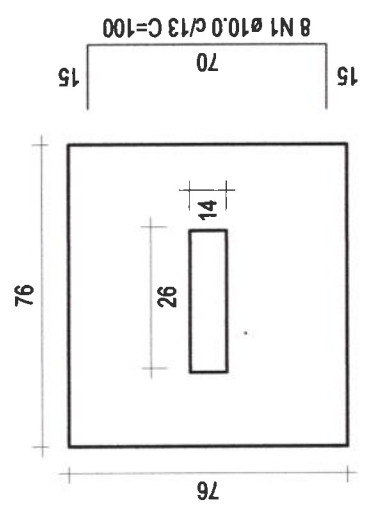
ESCALA — 1 : 50





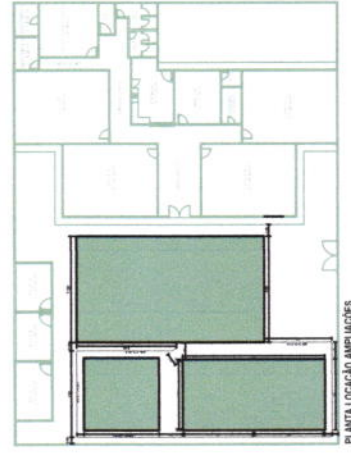
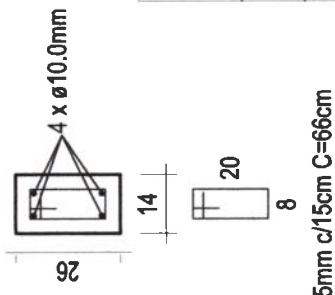
# B1 - B13

PLANTA  
ESC: 1:25



## ARMADURA VIGAS VB1 - VB13

SEÇÃO A-A  
ESC: 1:25

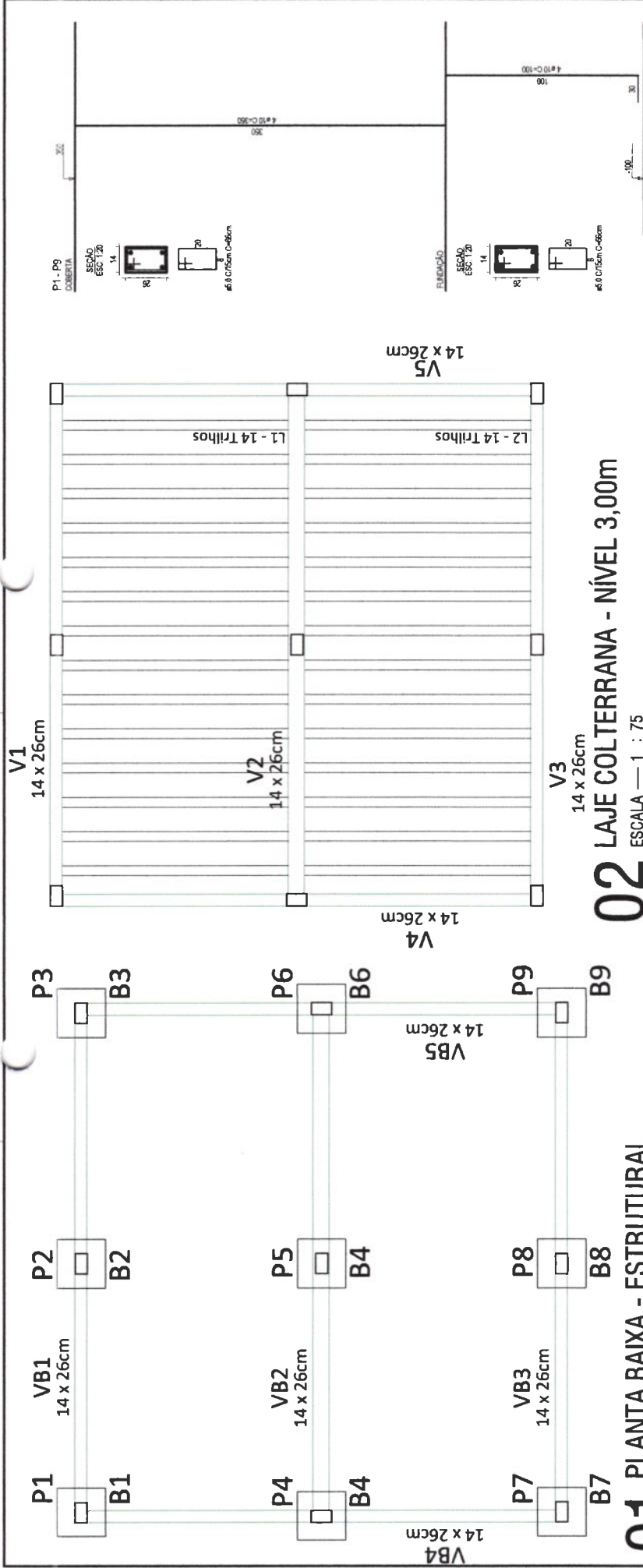


PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

DESCRIÇÃO: <b>EEF LUIZA MARIA DA SILVA</b>	FOLHA: <b>01/02</b>
LOCAL: <b>Vila Joaquim Moreira, distrito de Marrecas, Tauá - Ce</b>	DESENHISTA : <b>DIEGO FERREIRA</b>
DESCRICÃO: PROJETO ESTRUTURAL ART: CE20231251939 ENG* RESP.: Cesar Augusto Furtosa Gonçalves Engº Civil - Matr. nº 101274/2019 Engº Civil Clear Augusto Furtosa Gonçalves RNP: 0518247842 - CRECA-CE 340439	ESCALA: EM PROJETO DATA : <b>JULHO/2023</b>
ÁREAS: ÁREA DO TERR.: 1.036,16 m² ÁREA COBERTA: 413,55 m² ÁREA AMPLIADA: 255,94m²	

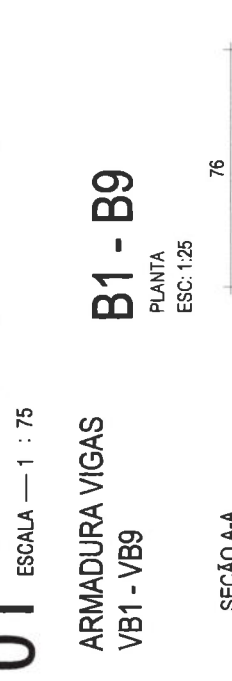
# 01 PLANTA BAIXA - ESTRUTURAL

ESCALA 1 : 50

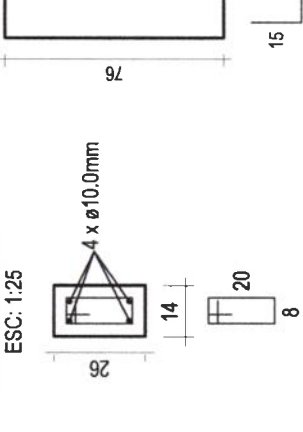


**01 PLANTA BAIXA - ESTRUTURAL**  
 ESCALA — 1 : 75

**02 LAJE COLTERRANA - NÍVEL 3,00m**  
 ESCALA — 1 : 75



DESCRICAO: <b>EEF LUIZA MARIA DA SILVA</b>		FOLHA:	<b>02/02</b>
LOCAL: <b>Vila Joaquim Moreira, distrito de Marrecas, Tauá - Ce</b>		DESENHISTA :	DIEGOFFTOSA
DESCRIÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL ART: CE20231251939		ESCALA:	EM_PROJETO
ENGº RESP.: <i>Carla Fátima Gonçalves</i> <i>Carla Fátima Gonçalves</i> Engª Civil Especialidade: Físico-Matemática RNP: 0616241740 - CREA-CE: 340439		ÁREAS:	DATA : JULHO/2023
AREA DO TERR.: 1.036,16 m² AREA COBERTA: 413,55 m² AREA AMPLIADA: 255,94m²			



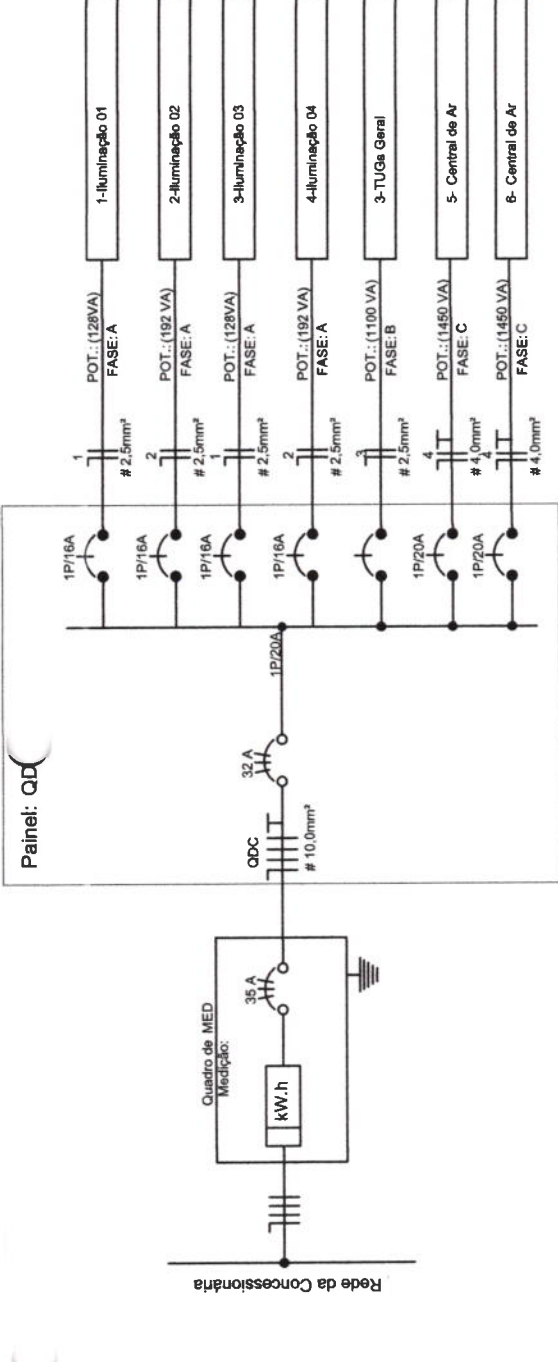
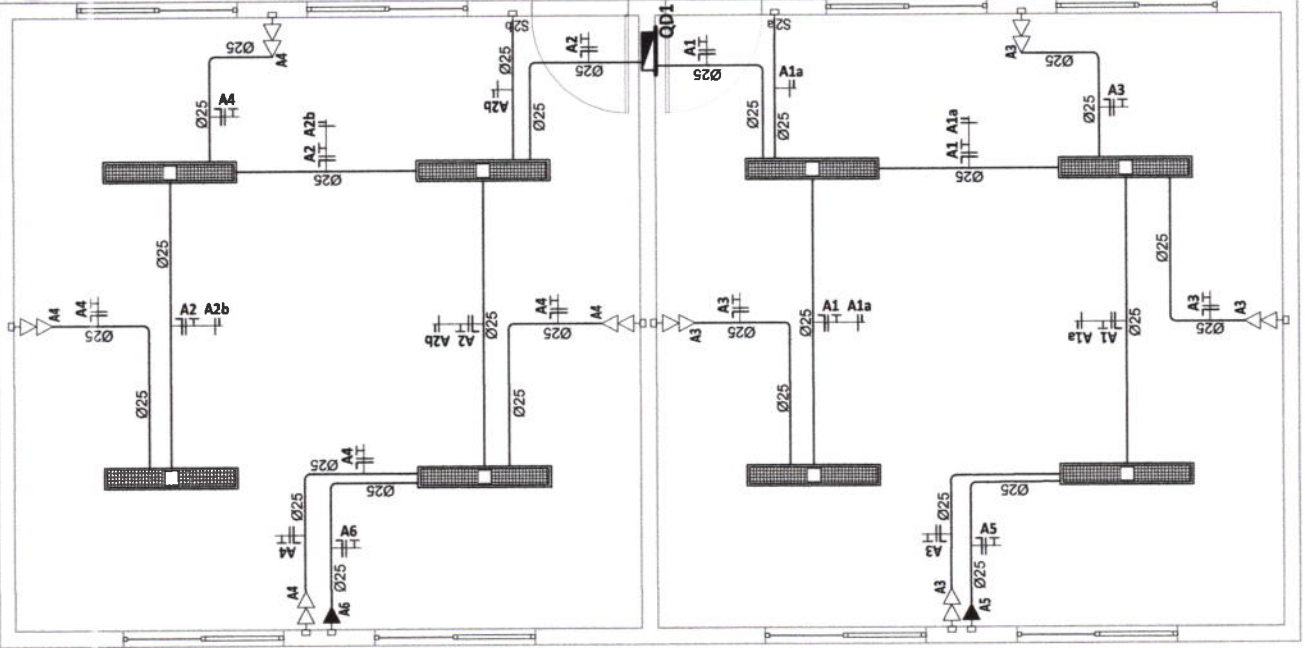
ARMADURA VIGAS  
 VB1 - VB9  
 ESC: 1:25

PLANTA  
 B1 - B9  
 ESC: 1:25

ø5mm c/15cm C=66cm

# 01 PLANTA ELÉTRICA 1

ESCALA — 1 : 75



### LEGENDA DE SÍMBOLOS

- NOME DO CORTE N° DA PRANCHA
- SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO
- SOBE E DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS
- SOBE DESCE PASSA

### LEGENDA DE LUMINÁRIAS

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1X32) W
- ELETRODUTO FLEXÍVEL
- ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, EM PVC NA COR AMARELA ANTICHAMAS, CONFORME NBR15465, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PAREDE.
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADA/FORÇA E ILUMINAÇÃO, DE EMBUTIR, COMPLETE COM DISJUNTORES E BARRAMENTOS, INSTALADO A 1,50m DO PISO ACABADO AO CENTRO DO MESMO.

### TOMADA ELÉTRICA DE CORRENTE DE PAREDE

- 2P+T, 10A/250V, SIMPLES OU DUPLA, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA PVC DE 4X2" A 0,30 m, 1,20m OU 1,80m DO PISO ACABADO AO EIXO CENTRAL DA CAIXA, RESPECTIVAMENTE.

### CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA INSTALADA NO PISO ACABADO

- CAIXA DE PASSAGEM, 10x10cm (OU 4"x4") EMBUTIDA NA PAREDE A 0,30m, FIXADO NO ENTREFORRO OU EMBUTIDO NO PISO COM TAMPA ANTIDERRAPANTE.
- COM TAMPA DE CONCRETO, COM 10 cm DE BRITA DIMENSÕES INTERNAS: 40 x40x60cm.

- INTERRUPTOR SIMPLES
- INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4 x 2", A 1,20m DO PISO ACABADO AO EIXO CENTRAL DA CAIXA.

- PAREDE
- ENTREFORRO
- PISO

### LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES

- Disjuntor Termomagnético Monopolar
- Disjuntor Termomagnético Bipolar
- Disjuntor Termomagnético Tripolar
- Condutoros Neutro, Fase, Terra, respectivamente
- DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
- IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
- Medidor de Energia

## PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

DESCRICOAO: **EEF LUIZA MARIA DA SILVA**

LOCAL: **Vila Joaquin Moreira, distrito de Marrecas, Tauá - Ce**

FOLHA: **01/02**

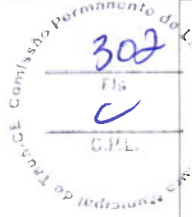
DESCRICOAO: PROJETO ELÉTRICO ART: CE20231251939

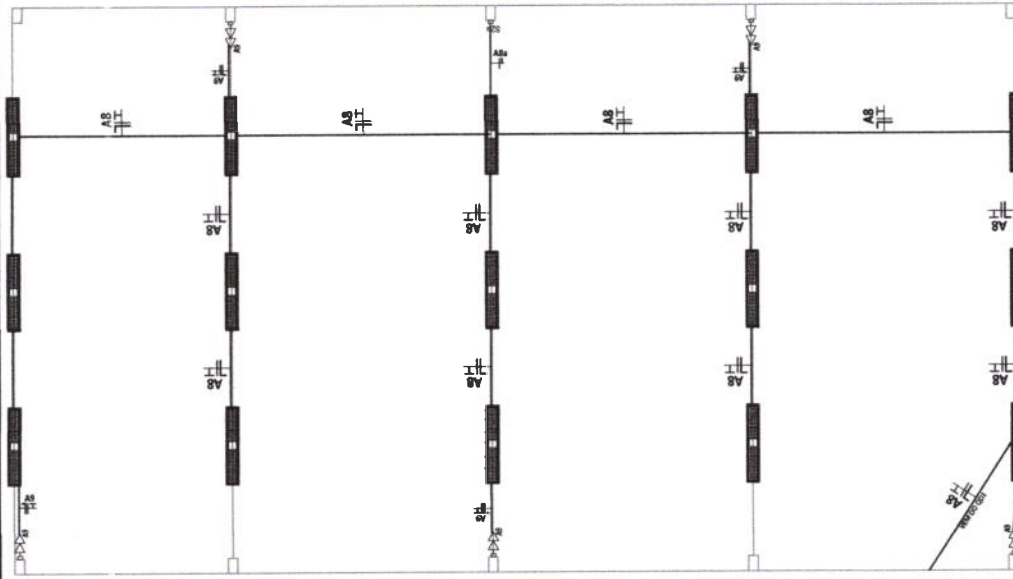
DESENHISTA: **DIEGOFEITOSA**

ENG° RESP.: **Cassiano Feitosa Gonçalves**  
**Augusto Feitosa Gonçalves**  
 Eng° Civil César Augusto Feitosa Gonçalves  
 RNP: 061824784-0 - CREA-CE: 340439

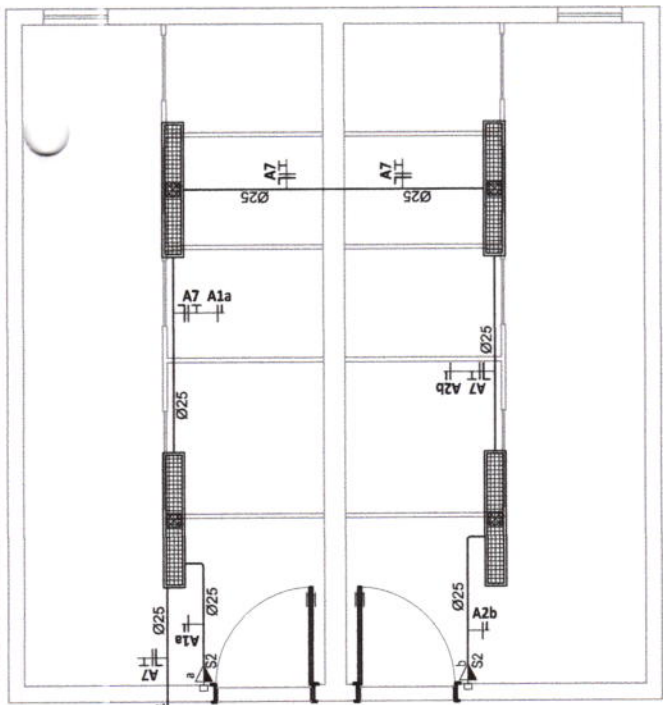
ÁREAS:  
 ÁREA DO TERR: 1.036,16 m²  
 ÁREA COBERTA: 413,55 m²  
 ÁREA AMPLIADA: 255,94 m²

DATA: **JULHO/2023**





**03 PLANTA ELÉTRICA REFEITÓRIO**  
ESCALA — 1 : 75

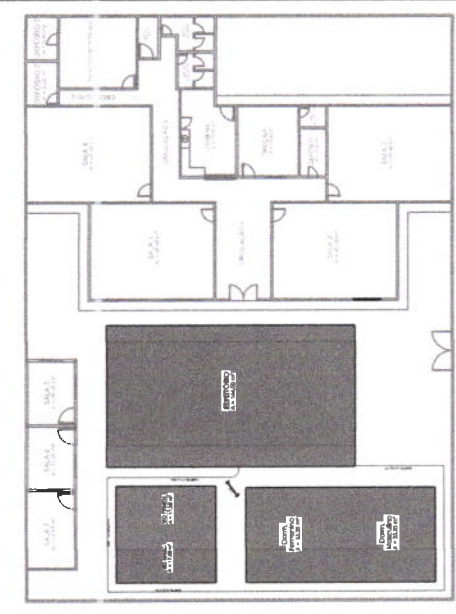


**02 PLANTA ELÉTRICA WC**  
ESCALA — 1 : 75

**LEGENDA DE LUMINÁRIAS**  
 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1X32) W  
 ELETRODUTO FLEXÍVEL  
 AMARELA ANTICHAMAS, CONFORME NBR 5485. INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PAREDE.

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS FORÇA E ILUMINAÇÃO, DE EMBUTIR, COMPLETO COM DISJUNTORES E BARRAMENTOS, INSTALADO A 1,50m DO PISO ACABADO AO CENTRO DO MESA.**

**PAREDE**   
**ENTREFORRO**   
**PISO**   
**CAIXA DE PASSAGEM**  CAIXA DE PASSAGEM, 10x10cm (OU 4"x4") EMBUTIDA NA PAREDE A 0,30m, FIXADO NO ENTREFORRO OU EMBUTIDO NO PISO COM TAMPA ANTIDERRAPANTE.  
**CAIXA DE PASSAGEM EM ALVEIARIA INSTALADA NO PISO ACABADO**  CAIXA DE PASSAGEM EM ALVEIARIA INSTALADA NO PISO ACABADO COM TAMPA DE CONCRETO, COM 10 cm DE BRITA DIMENSÕES INTERNAS: 40 x40x60cm.



**PLANTA LOCALIZAÇÃO AMPLIAÇÕES**  
ESCALA — 1 : 75

**LEGENDA DE SÍMBOLOS**  
 NOME DO CORTE  
 N° DA PRANCHA  
 SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO  
 SOBE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS  
 SOBE, DESCE PASSA PRANCHA

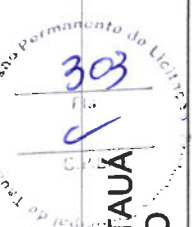
**TOMADA ELÉTRICA DE CORRENTE DE PAREDE**  
 2P+T, 104/250V, SIMPLES OU DUPLA, PADRÃO BRASILEIRO, CONFORME ABNT NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA PVC DE 4X2" A 0,30 m, 1,20m OU 1,80m DO PISO ACABADO AO EIXO CENTRAL DA CAIXA, RESPECTIVAMENTE.

**QUANTIDADE**  
 TRIPLA 3  
 DUPLA 2  
 SIMPLES 1

**ALTURA**  
 ALTA 2,0m  
 MÉDIA 1,2m  
 BAIXA 0,3m

**INTERRUPTOR SIMPLES**  
 INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4 X2", A 1,20m DO PISO ACABADO AO EIXO CENTRAL DA CAIXA, CONFORME NBR 14136, INSTALADA EM CAIXA PVC DE 4X2" A 0,30 m, 1,20m OU 1,80m DO PISO ACABADO AO EIXO CENTRAL DA CAIXA, RESPECTIVAMENTE.

**CONDUTORES NEUTRO, FASE, TERRA E RETORNO, RESPECTIVAMENTE**  
 NEUTRO  
 FASE  
 TERRA  
 RETORNO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**

DESCRICOAO: **EEF LUIZA MARIA DA SILVA**

LOCAL: **Vila Joaquim Moreira, distrito de Marrecas, Tauá - Ce**

ART: **CE20231251939**

ENG. RESP.: **Eng. Civil César Augusto Feltzes Gonçalves**

RNP: **06182478-0 - CREA-CE: 340439**

ÁREAS:

ÁREA DO TERR: **1.036,16 m²**

ÁREA COBERTA: **413,55 m²**

ÁREA AMPLIADA: **255,94 m²**

FOLHA: **02/02**

DESENHISTA: **DIEGOFEITOSA**

ESCALA: **EM PROJETO**

DATA: **JUL/2023**

NOTAS GERAIS

- SUBSISTEMA DE ÁGUA FRIA (NBR 5628)**
- A ALTURA DE INSTALAÇÃO (QUANDO NÃO INDICADO) DO REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO DEVERÁ SER DE 1,0M MEDIDOS DO PISO ACABADO;
  - A ALTURA DE INSTALAÇÃO (QUANDO NÃO INDICADO) DO REGISTRO DE GAVETA DEVERÁ SER DE 1,0M MEDIDOS DO PISO ACABADO;
  - AS BOMBAS INDICATIVAS NO CORPO DA VULVA DE PRESSÃO PARA A CORRETA INSTALAÇÃO;
  - QUANDO ENTERRADO, AS TUBULAÇÕES HORIZONTALS SEJAM POSICIONADAS ACIMA DO NÍVEL DO LENÇÓIS FREÁTICO PARA DIMINUIR O RISCO DE CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA POTÁVEL EM UMA CRISTALINA ACIDENTAL (CONFORME ITEM 5.2.3.5 DA NBR 5628);
  - QUANDO ENTERRADO, O ALIMENTADOR PREDIAL DEVE-SE ESTAR A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA HORIZONTAL DE 3,0M DE QUALQUER FONTE POTENCIALMENTE POLUÍDORA, COMO: CRIANÇAS, SEMI-COZINHOS, VALAS DE INFILTRAÇÃO, ETC. (CONFORME ITEM 5.2.3.4 DA NBR 5628);
  - RECOMENDA-SE QUE AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SEJAM INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR NO SEU INTERIOR, PELA MESMA RAZÃO, ELAS DEVEM SER INSTALADAS LIVRES DE CALÇOS E GUIAS QUE POSSAM PROVOCAR ONDULAÇÕES LOCALIZADAS;
  - AS TUBULAÇÕES NÃO DEVEM SER INSTALADAS DENTRO OU ATRÁVÉS DE: CAIXAS DE INSPEÇÃO; POÇOS DE VISITA; FOSSOS; SEMI-COZINHOS; VALAS DE INFILTRAÇÃO; MARRMOS; LEITO DE SECAÇÃO DE LODO; ATERRIO SANITÁRIO; DEBASTÃO DE LODO, ETC. (CONFORME ITEM 5.2.3.2);
  - OS RESERVATÓRIOS ENTERRADOS, TOTAL OU PARCIALMENTE, DEVEM SER EXECUTADOS DENTRO DE COMPARTIMENTO PRÓPRIO, QUE PERMITA OPERAÇÕES DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO, DEVENDO HAVER UM AFASTAMENTO, MÍNIMO, DE 80 CM ENTRE AS FACES EXTERNAS DO RESERVATÓRIO (LATERAIS, FUNDO E COBERTURA) E AS FACES INTERNAS DO COMPARTIMENTO (CONFORME ITEM 5.2.4 DA NBR 5628);
  - AS TUBULAÇÕES DE RESERVATÓRIOS QUE SE ASEGUREM A RECIRCULAÇÃO TOTAL DA ÁGUA ARMAZENADA (CONFORME ITEM 5.2.5.5 DA NBR 5628);
  - A EXTREMIDADE DA TOMADA DE ÁGUA NO RESERVATÓRIO DEVE SER ELEVADA EM RELAÇÃO AO FUNDO DESTE RESERVATÓRIO A UMA ALTURA PARA EVITAR A ENTRADA DE RESÍDUOS EVENTUALMENTE EXISTENTES NA REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO. RECOMENDA-SE UMA ALTURA MÍNIMA DE 3 CM;
  - DEVE SER PREVISTO TUBULAÇÃO DE AVISO (REPRESENTADO NESTE PROJETO PELA SÍGILA "AV") PARA O AVISO (AVISO "AV") DEVE SER DESCARREGADA EM LOCAL FACILMENTE OBSERVÁVEL COM DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO DE 10MM (CONFORME ITEM 5.2.4.1);
  - NÍVEL MÁXIMO PREVISTO (CONFORME ITEM 5.2.8.1 DA NBR 5628); REPRESENTADO NESTE PROJETO PELA SÍGILA "EXT" DO VOLUME DE ÁGUA EM EXCESSO DO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, PARA IMPEDIR A OCORRÊNCIA DE TRANSBORDAMENTO (CONFORME ITEM 5.2.8.1 DA NBR 5628);
  - DEVE SER PREVISTO TUBULAÇÃO DE LIMPEZA (REPRESENTADO NESTE PROJETO PELA SÍGILA "LZ") DO RESERVATÓRIO, PARA PERMITIR O SEU ESVAZIAMENTO COMPLETO, SEMPRE QUE NECESSÁRIO (CONFORME ITEM 5.2.8.1 DA NBR 5628);
  - PARA ESTE PROJETO, A TUBULAÇÃO DE AVISO E EXTRAVALVÃO FORAM CONSIDERADAS COMO UMA SO DEVEM DESEMPENHAR AMBAS AS FUNÇÕES ADEQUADAMENTE, CONFORME ITEM 5.2.8.1 DA NBR 5628.

LEGENDA DE SÍMBOLOS

SOBE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS

SOBE E DESCE ANDA NO MESMO PAVIMENTO

SÍMBOLOS DAS COLUNAS

COLUNA BITOLA

ALP - Alimentador Predial EXT/INTS - Estruturas/Alvedor

REGISTRO DE PRESSÃO, 1/2"

DUCHA HIGIÊNICA, 1/2"

CHUVEIRO, 1/2"

CAIXA DE AEREA (C.A.)

CAIXA EM ALVENARIA DE BLOCO NO FUNDO

CAIXA EM ALVENARIA DE FUNDO EM CONCRETO

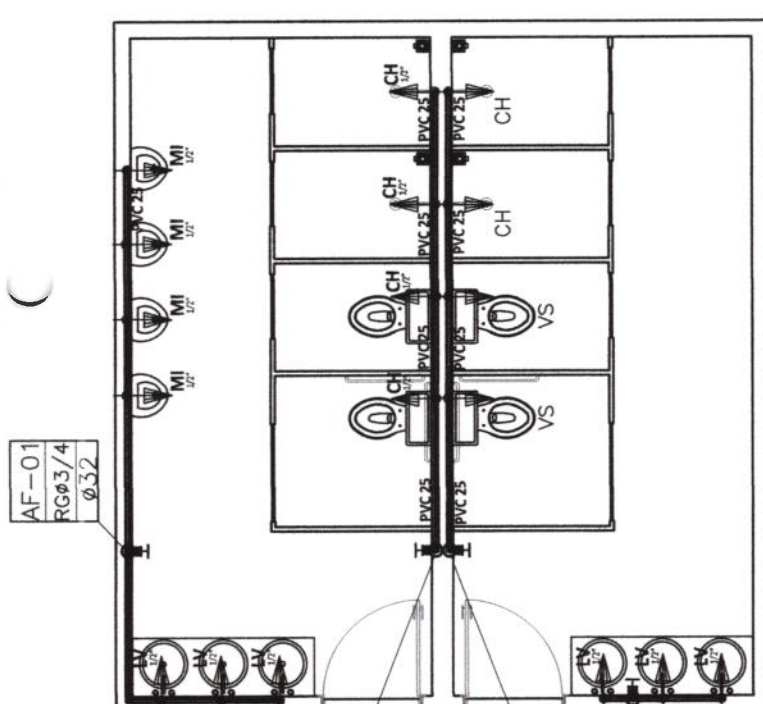
LEGENDA DE CORES

ÁGUA FRIA TUBULAÇÃO EM PVC MARRON RÍGIDO, PARA UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGf/cm²

TUBULAÇÃO DE AFIAQ INSTALADA SOB O PISO

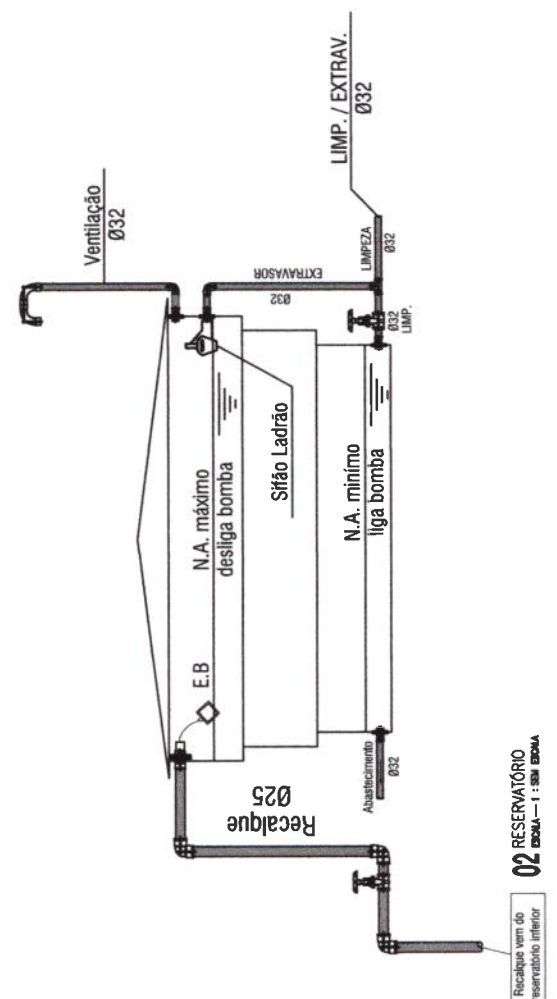
ESGOTO QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)

VENTILAÇÃO TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)



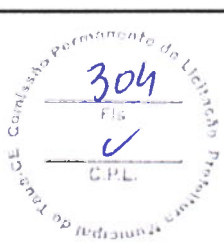
01 PLANTA BAIXA HIDRÁULICA

ESCALA — 1 : 50



02 RESERVATÓRIO INFERIOR

ESCALA — 1 : 50

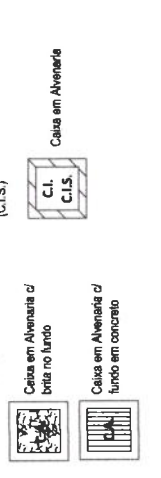
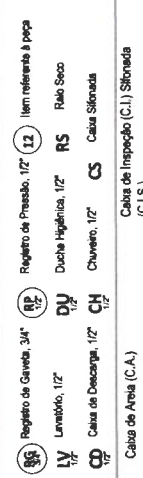
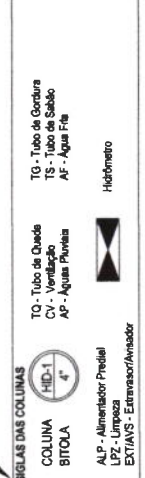
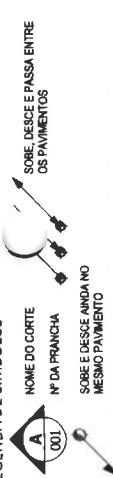


PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

DESCRICAÇÃO:	EEF LUIZA MARIA DA SILVA		
LOCAL:	Vila Joaquim Moreira, distrito de Marrecas, Tauá - Ce		
ART.:	CE20231251939	ÁREA:	
ENG.º RESP.:	Cesar Augusto Falcão Cavali	ÁREA DO TERR.:	1.036,16 m²
		ÁREA COBERTA:	413,55 m²
		ÁREA AMPLIADA:	255,94m²
FOLHA:	01/02	DESENHISTA :	DEGOFETOSA
		ESCALA:	EM PROJETO
		DATA :	JULHO/2023

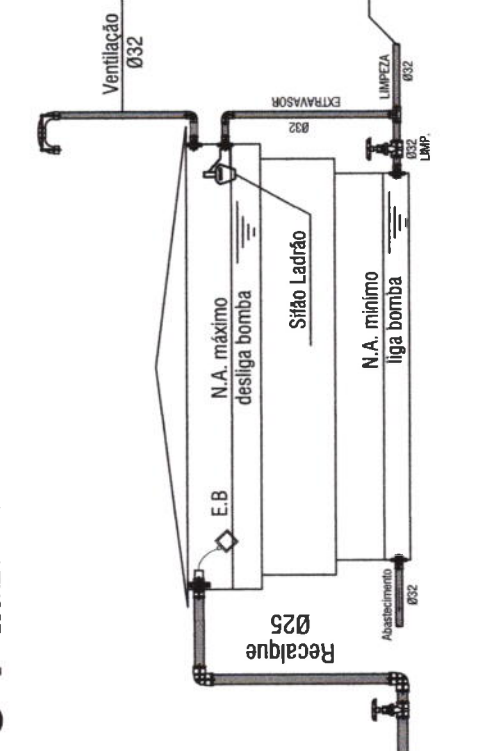
NOTAS GERAIS

- SUBSISTEMA DE ÁGUA FRIA (NBR 9620)**
- A ALTURA DE INSTALAÇÃO (QUANDO NÃO INDICADO) DO REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO DEVERÁ SER DE 1,0M MEDIDOS DO PISO ACABADO.
  - A ALTURA DE INSTALAÇÃO (QUANDO NÃO INDICADO) DO REGISTRO DE GAVETA DEVERÁ SER DE 1,00M MEDIDOS DO PISO ACABADO.
  - PRICIPAIS BETAIS INDICATIVAS NO CORPO DA VALVULA DE PRESSÃO PARA A CORRETA INSTALAÇÃO.
  - QUANDO ENTORCIDA, AS TUBULAÇÕES HORIZONTALS SEJAM POSICIONADAS ACIMA DO NIVEL DO LENÇOL FREATICO PARA DIMINUIR O RISCO DE CONTAMINAÇÃO DA AGUA POTAVEL EM UMA CURVATURA ACIDENTAL DE NÃO ESTABILIDADE E DE PRESSÃO NEGATIVA NO INTERIOR DA TUBULAÇÃO (CONFORME ITEM 5.2.3.5 DA NBR 5628).
  - QUANDO ENTORCIDA, O ALIMENTADOR PREDIAL DEVE SE ENCONTRAR EM UMA DISTANCIA MINIMA HORIZONTAL DE 3,0M DE QUALQUER FONTE POTENCIALMENTE POLUÍDORA, COMO BARRAS, NEGRAS, SUMIDOUROS, VALVS DE IMPLANTAÇÃO, ETC. (CONFORME ITEM 5.2.3.4 DA NBR 5628).
  - RECOMENDA-SE QUE AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SEJAM INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REALIZAR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR NO SEU INTERIOR. PELA MESMA RAZÃO, ELAS DEVEM SER INSTALADAS LIVRES DE CALÇOS E GUIAS QUE POSSAM PROVOCAR ONDULAÇÕES LOCALIZADAS.
  - AS TUBULAÇÕES NÃO DEVEM SER INSTALADAS DENTRO OU ATRAVÉS DE: CAIXAS DE INSPEÇÃO, POÇOS DE VISITA, FOSAS, SUMIDOUROS, VALVS DE IMPLANTAÇÃO, LUSTRES, LETEIS DE ESCABELO, TUBOS DE ESCOTO, TUBOS DE VENTILAÇÃO, TUBOS DE PETROLIAMENTO, LETEIS DE ESCABELO DE LOCO, ATENÇÃO SANITÁRIOS, DEPOSITO DE LIXO, ETC. (CONFORME ITEM 5.2.3.5).
  - OS RESERVATÓRIOS ENTERRADOS, TOTAL OU PARCIALMENTE, DEVEM SER EXECUTADOS DENTRO DE COMPARTIMENTO PRÓPRIO, QUE PERMITA OPERAÇÕES DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO, DEVENDO HAVER UM AFASTAMENTO, MINIMO, DE 80 CM ENTRE AS FACES EXTERNAS DO RESERVATÓRIO (LATERAIS, FUNDO E COBERTURA) E AS FACES INTERNAS DO COMPARTIMENTO (CONFORME ITEM 5.2.4.2 DA NBR 5628).
  - OS RESERVATÓRIOS ENTERRADOS DEVEM SER PROTEGIDOS CONTRA INUNDADOS POR MEIO DE PAREDES DE RESERVATÓRIOS, FUNDO E COBERTURA, ADEQUADA AO NÍVEL MÁXIMO PREVISTO (CONFORME ITEM 5.2.3.1 DA NBR 5628).
  - DEVERÁ SER PREVISTO TUBULAÇÃO DE EXTRAVASO "LADRÃO" REPRESENTADO NESTE PROJETO PELA SIGLA "EXT" DO VOLUME DE AGUA EM EXCESSO DO INTERIOR DO RESERVATÓRIO. PARA IMPEDIR A OCORRÊNCIA DE TRANSFORMAÇÃO (CONFORME ITEM 5.2.4.1 DA NBR 5628).
  - DEVERÁ SER PREVISTO TUBULAÇÃO DE AVISO (REPRESENTADO NESTE PROJETO PELA SIGLA "AV") PARA O CASO DE AVISO, CUIUS DIÁMETRO INTERNO MÍNIMO DE 10MM (CONFORME ITEM 5.2.4.1).
  - DEVERÁ SER PREVISTO TUBULAÇÃO DE LIMPEZA (REPRESENTADO NESTE PROJETO PELA SIGLA "LZ") DO RESERVATÓRIO, PARA PERMITIR O SEU ESVAZIAMENTO COMPLETO, SEMPRE QUE NECESSÁRIO (CONFORME ITEM 5.2.3.1 DA NBR 5628).
  - PARA ESTE PROJETO, A TUBULAÇÃO DE AVISO E EXTRAVASO FORAM CONSIDERADAS COMO UM SO DEVENDO DESEMPENHAR AMBAS AS FUNÇÕES ADEQUADAMENTE. CONFORME ITEM 5.2.3.1 DA NBR 5628.



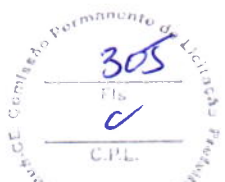
**01 DETALHE DO RESERVATÓRIO**

ESCALA — 1 : 75



**02 RESERVATÓRIO**

ESCALA — 1 : 200



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**

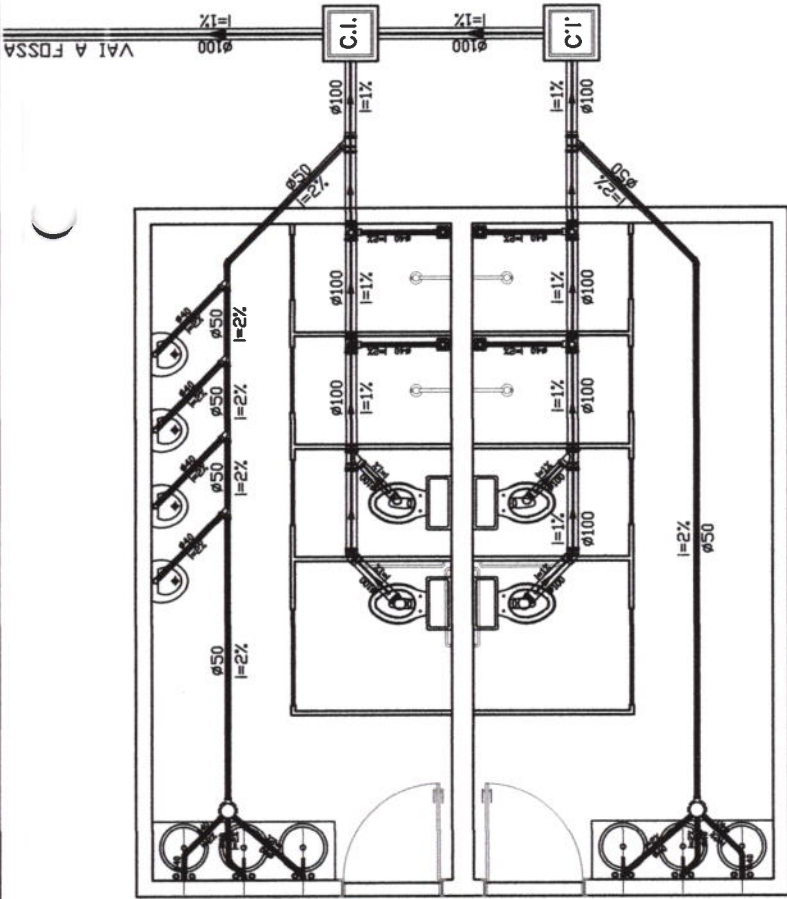
DESCRICAÇÃO:	EEF LUIZA MARIA DA SILVA		
LOCAL:	Vila Joaquim Moreira, distrito de Marrecas, Tauá - Ce		
DESENHISTA :	02/02		
DESENFITEOSA	DESENFITEOSA		
ESCALA:	EM PROJETO		
DATA :	JULHO/2023		
ÁREAS:	ÁREA DO TERR.:	1.036,16 m²	
	ÁREA COBERTA:	413,55 m²	
	ÁREA AMPLIADA:	255,94m²	
ART.:	CE20231251939		
ENG. RESP.:	Cesar Augusto Furtosa Gonçalves		
	CPF: 030.103.810-00		
	Emp. Civil Oscar Augusto Furtosa Gonçalves		
	RNP: 061824784JF - CREA-CE: 340439		

NOTAS GERAIS

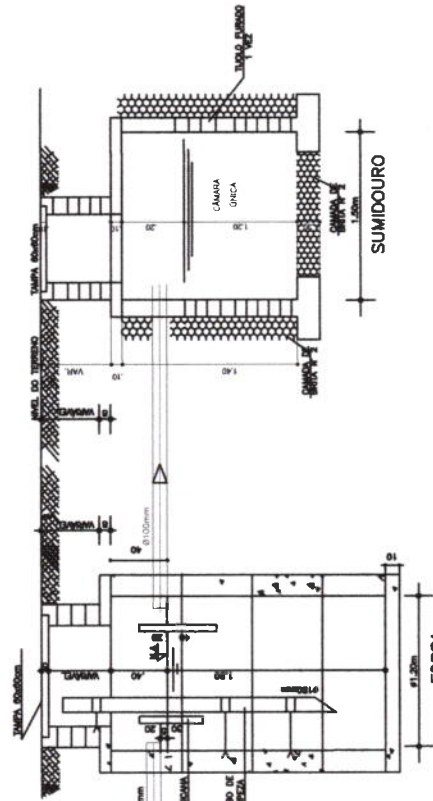
SUBSISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO (NBR 8160)

1. TODOS LAVATÓRIOS, PIAS, TANQUES DEVERÃO SER PROVIDOS DE SIFÃO COM PELO MENOS 5 CM DE FECHO HIDRICO;
2. TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ SER PROVIDA DE UM TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM SUA EXTREMIDADE SUPERIOR, INSTALADO A 0,30 M DA COBERTA, OU 2,00 M DO TERRAÇO; DEVERÁ SER PREVISTA A APLICAÇÃO DE ISOLAMENTO ACUSTICO NAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO INSTALADAS EM PAREDES, REBAIXOS, FORROS FALSOS, ETC, DE AMBIENTES DE PERMANENCIA PROLONGADA;
3. OS TUBOS DE QUEDAS DEVEEM, SEMPRE QUE POSSIVEL, SER INSTALADOS EM UM ÚNICO ALINHAMENTO, QUANDO NECESSÁRIOS, OS DESVIOS DEVEEM SER FEITOS COM CURVAS DE RAIO LONGO OU DOIS JOELHOS DE 45°;
4. O CAIMENTO MÍNIMO DA TUBULAÇÃO DE ESGOTO:

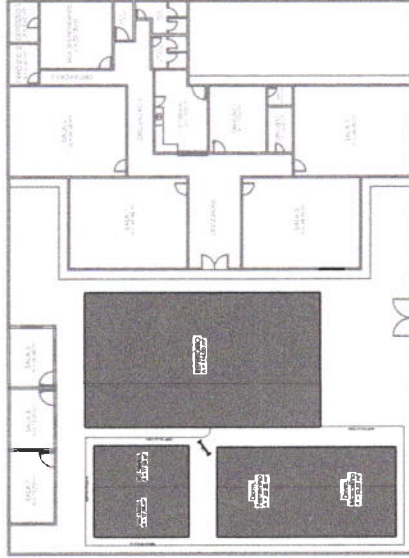
DN MENOR OU IGUAL A 75 MM = 2%  
DN MAIOR OU IGUAL A 100 MM = 1%



**01** PLANTA BAIXA HIDROSSANITÁRIA  
ESCALA 1 : 50



**02** DETALHE DA FOSSA  
ESCALA 1 : 125

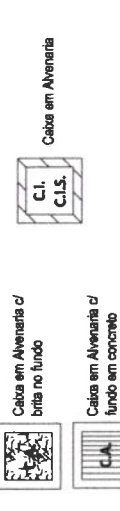
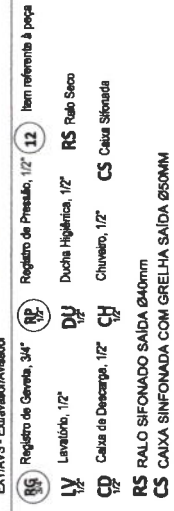
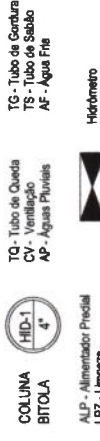


**03** DETALHE DA FOSSA  
ESCALA 1 : 50

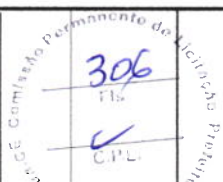
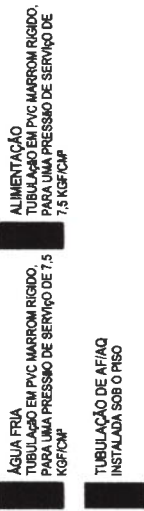
LEGENDA DE SÍMBOLOS



SÍMBOLOS DAS COLUNAS



LEGENDA DE CORES



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

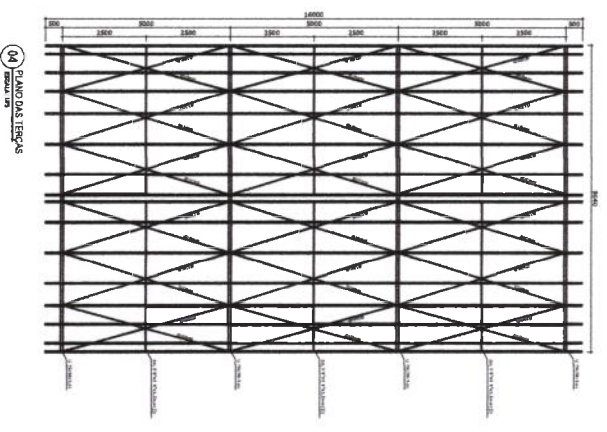
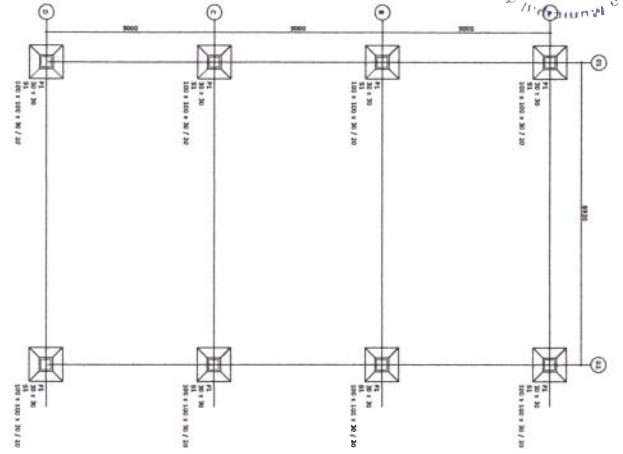
DESCRIÇÃO: EEF LUIZA MARIA DA SILVA

LOCAL: Vila Joaquim Moreira, distrito de Marrecas, Tauá - Ce

DESENHISTA :	DIEGOFETOSA
ESCALA:	EM PROJETO
DATA :	JUL/2023

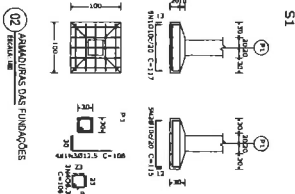
FOLHA: 01

DESCRIÇÃO: PROJETO SANITÁRIO	ART: CE20231251939
ENG. RESP.:	César Augusto Fiallos Gonçalves
ÁREA DO TERR.:	1.036,16 m²
ÁREA COBERTA:	413,55 m²
ÁREA AMPLIADA:	255,94m²



01 LÓGICA DAS FUNDAÇÕES

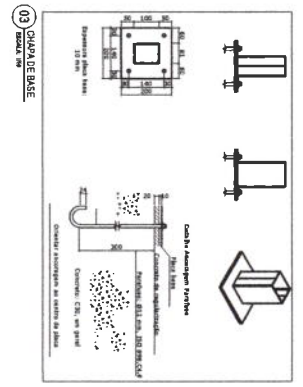
04 PLANTAS DE LAJES



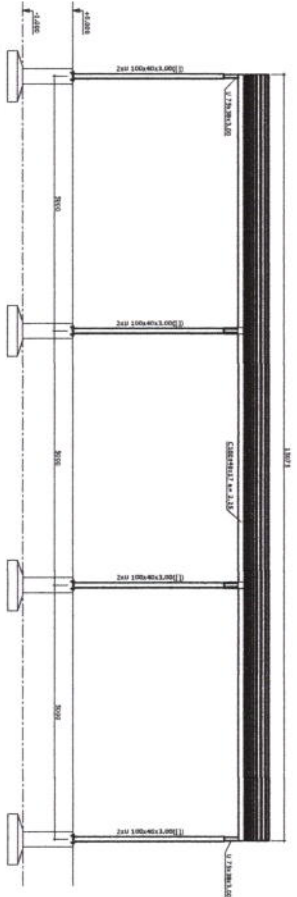
02 ARMADURAS DAS FUNDAÇÕES

ARMADURA	TIPO	QTD (UN)	PREÇO UN	ÁREA (M²)
RAZÃO LARGURA	PLACAS	8	21,12	0,168
CAIXA DE FUNDAÇÃO	CAIXA	8	88,28	1,25
CONCRETO	TRABALHO	64	21,26	1,10
TRABALHO DE ENFORMEADO	CAIXA	84	20,76	1,07
TOTAL		164	108,42	3,58

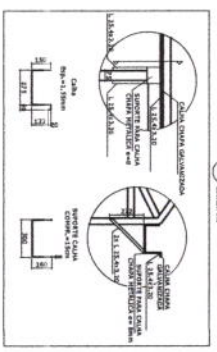
Item	Quant. (m³)	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
1.001	1,25	1,25	1,56
1.002	1,25	1,25	1,56
1.003	1,25	1,25	1,56
1.004	1,25	1,25	1,56
1.005	1,25	1,25	1,56
1.006	1,25	1,25	1,56
1.007	1,25	1,25	1,56
1.008	1,25	1,25	1,56
1.009	1,25	1,25	1,56
1.010	1,25	1,25	1,56
1.011	1,25	1,25	1,56
1.012	1,25	1,25	1,56
1.013	1,25	1,25	1,56
1.014	1,25	1,25	1,56
1.015	1,25	1,25	1,56
1.016	1,25	1,25	1,56
1.017	1,25	1,25	1,56
1.018	1,25	1,25	1,56
1.019	1,25	1,25	1,56
1.020	1,25	1,25	1,56
1.021	1,25	1,25	1,56
1.022	1,25	1,25	1,56
1.023	1,25	1,25	1,56
1.024	1,25	1,25	1,56
1.025	1,25	1,25	1,56
1.026	1,25	1,25	1,56
1.027	1,25	1,25	1,56
1.028	1,25	1,25	1,56
1.029	1,25	1,25	1,56
1.030	1,25	1,25	1,56
1.031	1,25	1,25	1,56
1.032	1,25	1,25	1,56
1.033	1,25	1,25	1,56
1.034	1,25	1,25	1,56
1.035	1,25	1,25	1,56
1.036	1,25	1,25	1,56
1.037	1,25	1,25	1,56
1.038	1,25	1,25	1,56
1.039	1,25	1,25	1,56
1.040	1,25	1,25	1,56
1.041	1,25	1,25	1,56
1.042	1,25	1,25	1,56
1.043	1,25	1,25	1,56
1.044	1,25	1,25	1,56
1.045	1,25	1,25	1,56
1.046	1,25	1,25	1,56
1.047	1,25	1,25	1,56
1.048	1,25	1,25	1,56
1.049	1,25	1,25	1,56
1.050	1,25	1,25	1,56
1.051	1,25	1,25	1,56
1.052	1,25	1,25	1,56
1.053	1,25	1,25	1,56
1.054	1,25	1,25	1,56
1.055	1,25	1,25	1,56
1.056	1,25	1,25	1,56
1.057	1,25	1,25	1,56
1.058	1,25	1,25	1,56
1.059	1,25	1,25	1,56
1.060	1,25	1,25	1,56
1.061	1,25	1,25	1,56
1.062	1,25	1,25	1,56
1.063	1,25	1,25	1,56
1.064	1,25	1,25	1,56
1.065	1,25	1,25	1,56
1.066	1,25	1,25	1,56
1.067	1,25	1,25	1,56
1.068	1,25	1,25	1,56
1.069	1,25	1,25	1,56
1.070	1,25	1,25	1,56
1.071	1,25	1,25	1,56
1.072	1,25	1,25	1,56
1.073	1,25	1,25	1,56
1.074	1,25	1,25	1,56
1.075	1,25	1,25	1,56
1.076	1,25	1,25	1,56
1.077	1,25	1,25	1,56
1.078	1,25	1,25	1,56
1.079	1,25	1,25	1,56
1.080	1,25	1,25	1,56
1.081	1,25	1,25	1,56
1.082	1,25	1,25	1,56
1.083	1,25	1,25	1,56
1.084	1,25	1,25	1,56
1.085	1,25	1,25	1,56
1.086	1,25	1,25	1,56
1.087	1,25	1,25	1,56
1.088	1,25	1,25	1,56
1.089	1,25	1,25	1,56
1.090	1,25	1,25	1,56
1.091	1,25	1,25	1,56
1.092	1,25	1,25	1,56
1.093	1,25	1,25	1,56
1.094	1,25	1,25	1,56
1.095	1,25	1,25	1,56
1.096	1,25	1,25	1,56
1.097	1,25	1,25	1,56
1.098	1,25	1,25	1,56
1.099	1,25	1,25	1,56
1.100	1,25	1,25	1,56



03 COLUNA DE BASE



05 VISTA FRONTAL



07 TRATAMENTO DE TEBEA

08 FUNDIÇÃO DE ESTRECHOR

09 DEPARTE CALUA

1. Transferir as dimensões para o projeto de construção.
2. Construir o modelo em escala.
3. Preparar o modelo em escala.
4. Construir o modelo em escala.
5. Construir o modelo em escala.
6. Construir o modelo em escala.
7. Construir o modelo em escala.
8. Construir o modelo em escala.
9. Construir o modelo em escala.
10. Construir o modelo em escala.
11. Construir o modelo em escala.
12. Construir o modelo em escala.
13. Construir o modelo em escala.
14. Construir o modelo em escala.
15. Construir o modelo em escala.
16. Construir o modelo em escala.
17. Construir o modelo em escala.
18. Construir o modelo em escala.
19. Construir o modelo em escala.
20. Construir o modelo em escala.
21. Construir o modelo em escala.
22. Construir o modelo em escala.
23. Construir o modelo em escala.
24. Construir o modelo em escala.
25. Construir o modelo em escala.
26. Construir o modelo em escala.
27. Construir o modelo em escala.
28. Construir o modelo em escala.
29. Construir o modelo em escala.
30. Construir o modelo em escala.
31. Construir o modelo em escala.
32. Construir o modelo em escala.
33. Construir o modelo em escala.
34. Construir o modelo em escala.
35. Construir o modelo em escala.
36. Construir o modelo em escala.
37. Construir o modelo em escala.
38. Construir o modelo em escala.
39. Construir o modelo em escala.
40. Construir o modelo em escala.
41. Construir o modelo em escala.
42. Construir o modelo em escala.
43. Construir o modelo em escala.
44. Construir o modelo em escala.
45. Construir o modelo em escala.
46. Construir o modelo em escala.
47. Construir o modelo em escala.
48. Construir o modelo em escala.
49. Construir o modelo em escala.
50. Construir o modelo em escala.
51. Construir o modelo em escala.
52. Construir o modelo em escala.
53. Construir o modelo em escala.
54. Construir o modelo em escala.
55. Construir o modelo em escala.
56. Construir o modelo em escala.
57. Construir o modelo em escala.
58. Construir o modelo em escala.
59. Construir o modelo em escala.
60. Construir o modelo em escala.
61. Construir o modelo em escala.
62. Construir o modelo em escala.
63. Construir o modelo em escala.
64. Construir o modelo em escala.
65. Construir o modelo em escala.
66. Construir o modelo em escala.
67. Construir o modelo em escala.
68. Construir o modelo em escala.
69. Construir o modelo em escala.
70. Construir o modelo em escala.
71. Construir o modelo em escala.
72. Construir o modelo em escala.
73. Construir o modelo em escala.
74. Construir o modelo em escala.
75. Construir o modelo em escala.
76. Construir o modelo em escala.
77. Construir o modelo em escala.
78. Construir o modelo em escala.
79. Construir o modelo em escala.
80. Construir o modelo em escala.
81. Construir o modelo em escala.
82. Construir o modelo em escala.
83. Construir o modelo em escala.
84. Construir o modelo em escala.
85. Construir o modelo em escala.
86. Construir o modelo em escala.
87. Construir o modelo em escala.
88. Construir o modelo em escala.
89. Construir o modelo em escala.
90. Construir o modelo em escala.
91. Construir o modelo em escala.
92. Construir o modelo em escala.
93. Construir o modelo em escala.
94. Construir o modelo em escala.
95. Construir o modelo em escala.
96. Construir o modelo em escala.
97. Construir o modelo em escala.
98. Construir o modelo em escala.
99. Construir o modelo em escala.
100. Construir o modelo em escala.





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

**CREA-CE**



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

**COMPLEMENTAR à**  
**CE20221040092**

**1. Responsável Técnico**

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPEC. EM ENGENHARIA DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: **0601581067**

Registro: **36717CE**

Empresa contratada: **CONSÓRCIO GEOPAC-MONDRIAN**

Registro : **0010498436-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

CPF/CNPJ: **07.849.532/0001-47**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Contrato: **1910002/2021**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA SDO**

Nº: **SN**

Complemento: **DISTRITO DE MARRECAS**

Bairro: **VILA JOAQUIM MOREIRA**

Cidade: **TAUA**

UF: **CE**

CEP: **63660000**

Data de Início: **01/08/2023**

Previsão de término: **31/08/2023**

Coordenadas Geográficas: **-6.003247, -40.294616**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

CPF/CNPJ: **07.849.532/0001-47**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS

1,00

un

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA REFEITORIO NA EEF LUÍZA MARIA DA SILVA

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34**

Local

de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ - CNPJ: 07.849.532/0001-47**

**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\$ 96,62**

Registrada em: **17/08/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216398667**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ADycz  
 Impresso em: 21/08/2023 às 09:20:45 por: ip: 200.25.37.76





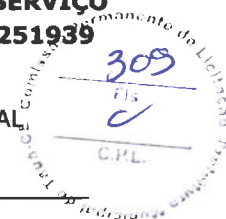
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231251939**

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

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**CÉSAR AUGUSTO FEITOSA GONÇALVES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0618247840**

Registro: **340439CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TAUÁ CE**  
**AVENIDA MOACIR PEREIRA GONDIM**

CPF/CNPJ: **06.074.442/0001-69**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **PLANALTO DOS COLIBRIS**

Cidade: **TAUÁ**

UF: **CE**

CEP: **63660000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.400,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**VILA JOAQUIM MOREIRA**

Nº: **S/N**

Complemento: **DISTRITO DE MARRECCAS**

Bairro: **SEM BAIRRO**

Cidade: **TAUÁ**

UF: **CE**

CEP: **63660000**

Data de Início: **03/07/2023**

Previsão de término: **31/08/2023**

Coordenadas Geográficas: **-6.123665, -40.458396**

Finalidade: **Cadastral**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TAUÁ CE**

CPF/CNPJ: **06.074.442/0001-69**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	255,94	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	255,94	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	255,94	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	255,94	m2
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	255,94	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un

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

**5. Observações**

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LUIZA MARIA DA SILVA; 2 SALAS DE AULA, 1 WC FEMININO, 1 WC MASCULINO E 1 REFEITÓRIO, COM UMA ÁREA DE 255,94m², LOCALIZADA NA VILA JOAQUIM MOREIRA, DISTRITO DE MARRECCAS, TAUÁ - CE.

**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

Cesar Augusto Feitosa Gonçalves

Engenheiro Civil

CREA CE 340439 RNP 0618247840

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**CÉSAR AUGUSTO FEITOSA GONÇALVES - CPF: 024.801.083-25**

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TAUÁ CE - CNPJ: 06.074.442/0001-69**

**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\$ 96,62**

Registrada em: **04/08/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216350732**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xcYw0  
Impresso em: 10/08/2023 às 09:07:27 por: , ip: 200.25.37.76



OBRA: Ampliação da EEF Cristina Liberalina Loiola (2 Banheiros).  
LOCAL: Vila de Calumbi; S/N; Distrito: Trici, Tauá/CE.  
PLANILHAS UTILIZADAS: SEINFRA 28.1 (DESONERADO)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	QNTD	VALOR UN.	P. TOTAL
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3,00	R\$ 183,41	R\$ 550,23
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	62,05	R\$ 7,15	R\$ 443,66
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 993,89</b>
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.1	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	15,51	R\$ 57,90	R\$ 898,17
2.2	C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	15,51	R\$ 46,15	R\$ 715,90
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	31,03	R\$ 108,38	R\$ 3.362,49
2.4	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	11,51	R\$ 48,92	R\$ 562,82
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 5.539,38</b>
<b>3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,50	R\$ 543,91	R\$ 2.988,79
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	4,71	R\$ 663,36	R\$ 3.124,43
3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	371,93	R\$ 11,96	R\$ 4.448,25
3.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	77,72	R\$ 12,09	R\$ 939,64
3.5	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	35,40	R\$ 151,28	R\$ 5.355,43
3.6	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	4,85	R\$ 479,46	R\$ 2.326,24
3.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,85	R\$ 159,08	R\$ 771,82



César Augusto Feitosa Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 340439 RNP 0616247840

3.8	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	39,04	R\$ 176,96	R\$ 6.908,52
3.9	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	39,04	R\$ 5,03	R\$ 196,37
				<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 27.059,49</b>
<b>4.0 PAREDES E PAINÉIS</b>						
4.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,11	R\$ 1.808,40	R\$ 191,69
4.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	114,27	R\$ 62,98	R\$ 7.196,72
4.3	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	31,33	R\$ 503,66	R\$ 15.780,68
4.4	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	50,00	R\$ 7,27	R\$ 363,50
				<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 23.532,59</b>
<b>5.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						
5.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	3,78	R\$ 387,07	R\$ 1.463,12
5.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	8,64	R\$ 640,10	R\$ 5.530,46
5.3	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVO VIDRO	M2	1,44	R\$ 527,57	R\$ 759,70
5.4	C1143	DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"	UN	16,00	R\$ 47,81	R\$ 764,96
5.5	C4553	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	UN	8,00	R\$ 108,70	R\$ 869,60
5.6	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	1,44	R\$ 239,24	R\$ 344,51
5.7	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	1,80	R\$ 95,24	R\$ 171,43
5.8	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	2,40	R\$ 95,24	R\$ 228,58
				<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 10.132,36</b>
<b>6.0 COBERTURA</b>						
6.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	57,79	R\$ 178,73	R\$ 10.329,52
6.2	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	23,20	R\$ 30,10	R\$ 698,32
6.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	15,20	R\$ 14,00	R\$ 212,80
				<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 11.240,64</b>

7.0		IMPERMEABILIZAÇÃO					
7.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m <sup>2</sup>	M2	21,37	R\$ 40,18	R\$ 858,65	
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 858,65</b>	
8.0		REVESTIMENTOS					
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	195,18	R\$ 7,42	R\$ 1.448,24	
8.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	88,38	R\$ 51,72	R\$ 4.571,01	
8.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	106,80	R\$ 46,49	R\$ 4.965,13	
8.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	106,80	R\$ 136,02	R\$ 14.526,94	
8.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	140,96	R\$ 11,30	R\$ 1.592,85	
8.6	C4509	REBOCO DE GESSO SOBRE GESSO E/OU EMBOÇO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	39,04	R\$ 16,89	R\$ 659,39	
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 27.763,56</b>	
9.0		PISOS					
9.1	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	34,16	R\$ 29,60	R\$ 1.011,14	
9.2	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	23,01	R\$ 294,38	R\$ 6.773,68	
9.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	34,16	R\$ 127,49	R\$ 4.355,06	
9.4	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	39,04	R\$ 45,88	R\$ 1.791,16	
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 13.931,04</b>	
10.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM					
10.1	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	10,00	R\$ 12,03	R\$ 120,30	
10.2	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	6,00	R\$ 69,68	R\$ 418,08	
10.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	R\$ 13,22	R\$ 52,88	

10.4	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	1,87	R\$ 498,84	R\$ 932,83
10.5	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	UN	6,00	R\$ 364,52	R\$ 2.187,12
10.6	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	R\$ 636,24	R\$ 2.544,96
10.7	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	R\$ 661,55	R\$ 1.323,10
10.8	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	R\$ 1.208,36	R\$ 2.416,72
10.9	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	6,00	R\$ 29,30	R\$ 175,80
10.10	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	18,00	R\$ 256,47	R\$ 4.616,46
10.11	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	20,00	R\$ 238,04	R\$ 4.760,80
10.12	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	R\$ 545,73	R\$ 1.091,46
10.13	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	4,00	R\$ 108,51	R\$ 434,04
10.14	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	5,00	R\$ 183,95	R\$ 919,75
10.15	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	R\$ 45,25	R\$ 90,50
10.16	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6,00	R\$ 56,00	R\$ 336,00
10.17	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 4.497,57	R\$ 4.497,57
10.18	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	1,00	R\$ 20,71	R\$ 20,71
10.19	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	9,00	R\$ 24,88	R\$ 223,92
10.20	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	R\$ 77,78	R\$ 77,78
10.21	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	2,00	R\$ 110,80	R\$ 221,60
10.22	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	37,84	R\$ 9,53	R\$ 360,62
10.23	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	12,50	R\$ 14,24	R\$ 178,00
10.24	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,00	R\$ 195,90	R\$ 783,60
10.25	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	M2	0,50	R\$ 222,28	R\$ 111,14
10.26	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	13,80	R\$ 24,78	R\$ 341,96
10.27	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	17,85	R\$ 17,97	R\$ 320,76
10.28	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	16,50	R\$ 42,14	R\$ 695,31
10.29	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	4,00	R\$ 36,03	R\$ 144,12
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 30.397,89</b>

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
11.0						
11.1	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	UN	4,00	R\$ 100,16	R\$ 400,64
11.2	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	R\$ 264,15	R\$ 2.113,20
11.3	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	2,00	R\$ 39,17	R\$ 78,34
11.4	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	35,00	R\$ 11,92	R\$ 417,20
11.5	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	6,00	R\$ 7,06	R\$ 42,36
11.6	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	12,00	R\$ 2,48	R\$ 29,76
11.7	C0467	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	UN	70,00	R\$ 8,32	R\$ 582,40
11.8	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	35,00	R\$ 8,67	R\$ 303,45
11.9	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 214,51	R\$ 214,51
11.10	C4948	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA	UN	1,00	R\$ 89,54	R\$ 89,54
11.11	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	25,00	R\$ 11,16	R\$ 279,00
11.12	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	25,00	R\$ 7,76	R\$ 194,00
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 4.744,40</b>
<b>12.0</b>		<b>PINTURA</b>				
12.1	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	88,38	R\$ 30,64	R\$ 2.707,96
12.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	34,16	R\$ 21,07	R\$ 719,75
12.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	34,16	R\$ 12,83	R\$ 438,27
12.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	7,56	R\$ 44,42	R\$ 335,82
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 4.201,80</b>
<b>13.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	62,05	R\$ 12,92	R\$ 801,69



MUNICÍPIO DE

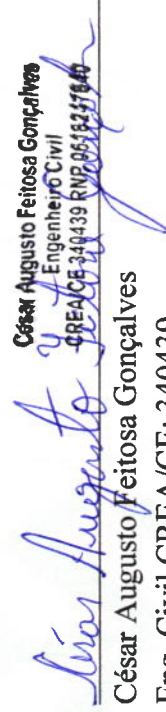
**TAUÁ**

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Tauá  
Secretaria da Educação

ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		TOTAL	R\$ 801,69
14.0			
14.1	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	1,10 HxMÊS	R\$ 6.171,03
14.2	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	1,09 HxMÊS	R\$ 5.811,81
TOTAL			R\$ 13.146,25
TOTAL S/ BDI			R\$ 174.343,63
BDI 28,81%			R\$ 50.228,40
TOTAL C/ BDI			R\$ 224.572,03

Tauá/CE 08 de novembro de 2023

César Augusto Feitosa Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 340439 RNP 0618247840



César Augusto Feitosa Gonçalves  
Eng. Civil CREA/CE: 340439  
RNP: 0618247840





OBRA: Ampliação da EEF Cristina Liberalina Loiola (2 Banheiros).  
LOCAL: Vila de Calumbi; S/N; Distrito: Trici, Tauá/CE.  
PLANILHAS UTILIZADAS: SEINFRA 28.1 (DESONERADO)

ÍTEM	DESCRIÇÃO	%	CRONORAMA FÍSICO E FINANCEIRO				TOTAL
			TOTAIS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	
0.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,57%	R\$ 993,89	R\$ 993,89	R\$ -	R\$ -	R\$ 993,89
			100,00%		0,00%	0,00%	100,00%
0.2	MOVIMENTO DE TERRA	3,18%	R\$ 5.539,38	R\$ 2.769,69	R\$ 2.769,69	R\$ -	R\$ 5.539,38
			50,00%	50,00%		0,00%	100,00%
0.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	15,52%	R\$ 27.059,49	R\$ 13.529,75	R\$ 13.529,75	R\$ -	R\$ 27.059,49
			50,00%	50,00%		0,00%	100,00%
0.4	PAREDES E PAINÉIS	13,50%	R\$ 23.532,59	R\$ 11.766,30	R\$ 11.766,30	R\$ -	R\$ 23.532,59
			50,00%	50,00%		0,00%	100,00%
0.5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	5,81%	R\$ 10.132,36	R\$ -	R\$ 5.066,18	R\$ 5.066,18	R\$ 10.132,36
			0,00%		50,00%	50,00%	100,00%
0.6	COBERTURA	6,45%	R\$ 11.240,64	R\$ -	R\$ 5.620,32	R\$ 5.620,32	R\$ 11.240,64
			0,00%		50,00%	50,00%	100,00%
0.7	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,49%	R\$ 858,65	R\$ 858,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 858,65
			100,00%		0,00%	0,00%	100,00%
0.8	REVESTIMENTOS	15,92%	R\$ 27.763,56	R\$ 5.552,71	R\$ 16.658,14	R\$ 5.552,71	R\$ 27.763,56
			20,00%	60,00%	20,00%	20,00%	100,00%
0.9	PISOS	7,99%	R\$ 13.931,04	R\$ -	R\$ 6.965,52	R\$ 6.965,52	R\$ 13.931,04
			0,00%		50,00%	50,00%	100,00%
0.10	INST. HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM	17,44%	R\$ 30.397,89	R\$ 6.079,58	R\$ 18.238,73	R\$ 6.079,58	R\$ 30.397,89
			20,00%	60,00%	20,00%	20,00%	100,00%
0.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,72%	R\$ 4.744,40	R\$ 948,88	R\$ 2.846,64	R\$ 948,88	R\$ 4.744,40

				20,00%	60,00%	20,00%	100,00%
0.12	PINTURA	2,41%	R\$ 4.201,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.201,80	R\$ 4.201,80
				0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
0.13	SERVIÇOS DIVERSOS	0,46%	R\$ 801,69	R\$ -	R\$ -	R\$ 801,69	R\$ 801,69
				0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
0.14	ADMISNISTRAÇÃO DE OBRA	7,54%	R\$ 13.146,25	R\$ 4.381,65	R\$ 4.381,65	R\$ 4.382,96	R\$ 13.146,25
				33,33%	33,33%	33,34%	100,00%
	<b>TOTAL SEM BDI</b>	<b>92%</b>	<b>R\$ 174.343,63</b>	<b>R\$ 46.881,09</b>	<b>R\$ 87.842,91</b>	<b>R\$ 39.619,64</b>	<b>R\$ 174.343,63</b>
	<b>BDI 28,81%</b>		<b>R\$ 50.228,40</b>	<b>R\$ 13.506,44</b>	<b>R\$ 25.307,54</b>	<b>R\$ 11.414,42</b>	<b>R\$ 50.228,40</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>R\$ 224.572,03</b>	<b>R\$ 60.387,53</b>	<b>R\$ 113.150,45</b>	<b>R\$ 51.034,06</b>	<b>R\$ 224.572,03</b>

Tauá/CE 08 de novembro de 2023

César Augusto Feitosa Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 340439 RNP 0618247840

*César Augusto Feitosa Gonçalves*  
César Augusto Feitosa Gonçalves  
Eng. Civil CREA/CE: 340439  
RNP: 0618247840

