



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



Check List

Entrega de Projetos para Licitação

Obra/Serviço:

AMPLIAÇÃO CEI - JOAQUIM MILTON DE SOUSA

Valor Global Orçado:

R\$ 273.714,13

DATA:

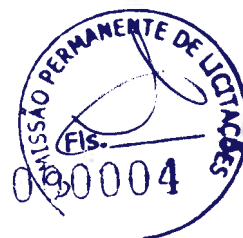
06/09/2021

ITEM	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA OBRIGATÓRIA	ENTREGUE SIM/NÃO
1	Planilha Orçamentária	SIM
2	Memória de Cálculo	SIM
3	Cronograma Físico/Financeiro	SIM
4	Composição de BDI	SIM
5	Quadro de Encargos Sociais	SIM
6	Composição de Custos própria ou pesquisa de preços	NÃO SE APLICA
7	Projetos	SIM
8	Especificações Técnicas	SIM
9	ART de Elaboração de Projeto	SIM
10	ART de Elaboração de Orçamento	SIM
ITEM	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA OPCIONAL	ENTREGUE SIM/NÃO
1	Planilha de Serviços	NÃO SE APLICA
2	Curva ABC/PARETO - Itens de Relevância	NÃO SE APLICA
3	Declaração de Equipamentos Necessários	NÃO SE APLICA

**OBS: OBRA COM RECURSOS PRÓPRIOS**



PREFEITURA DE  
TEJUÇUOCA



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA

LOCAL: SEDE

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

Nº ART DE ORÇAMENTO: 0

RNP: 060415087-3

DATA: 06/09/2021

TABELA: SEINFRA 27.1

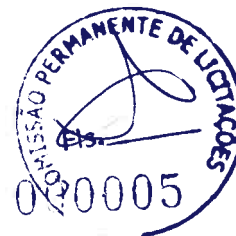
BDI: 25,92%

ORÇAMENTO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdl-desc.	Valor TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.144,38</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	190,73	1.144,38
<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					<b>39,29</b>
2.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,59	52,88	66,59	39,29
			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					<b>88.979,32</b>
3.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	20,67	41,21	51,89	1.072,57
3.2	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	0,35	37,97	47,81	16,73
3.3	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	21,88	456,91	575,34	12.588,44
3.4	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	201,70	116,39	146,56	29.561,15
3.5	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	318,66	12,35	15,55	4.955,16
3.6	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.631,83	14,13	17,79	29.030,26
3.7	SEINFRA	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	88,51	105,47	132,81	11.755,01
<b>4</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>19.466,78</b>
4.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1.2.8)	M2	258,42	59,82	75,33	19.466,78
<b>5</b>			<b>PISOS</b>					<b>34.887,91</b>
5.1	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT C/AQUISIÇÃO	M3	36,80	93,40	117,61	4.328,05
5.2	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	184,01	37,97	47,81	8.797,52
5.3	SEINFRA	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	1,13	24,37	30,69	34,68
5.4	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	184,01	85,82	108,06	19.884,12
5.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	184,01	7,87	9,91	1.823,54
<b>6</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>55.188,88</b>
6.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	516,84	6,18	7,78	4.021,02
6.2	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	361,44	34,54	43,49	15.719,03
6.3	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	155,40	31,99	40,28	6.259,51
6.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	155,40	90,17	113,54	17.644,12
6.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	196,35	7,87	9,91	1.945,83
6.6	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	40,95	70,93	89,32	3.657,65
6.7	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	40,95	10,73	13,51	553,23



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA

LOCAL: SEDE

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 06/09/2021

Nº ART DE ORÇAMENTO: 0

TABELA: SEINFRA 27.1

BDI: 25,92%

**ORÇAMENTO**

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi-desc.	Valor TOTAL
6.8	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	88,51	12,13	15,27	1.351,55
6.9	SEINFRA	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2	88,51	36,22	45,61	4.036,94
<b>7</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>4.172,78</b>
7.1	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	4,00	790,97	995,99	3.983,96
7.2	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,09	1.666,12	2.097,98	188,82
<b>8</b>			<b>COBERTA</b>					<b>41.273,96</b>
8.1	SEINFRA	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	146,12	88,30	111,19	16.247,08
8.2	SEINFRA	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERAMICA OU CONCRETO VAO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	54,43	110,85	139,58	7.597,34
8.3	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	200,55	63,38	79,81	16.005,90
8.4	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	44,86	11,93	15,02	673,80
8.5	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	22,43	26,55	33,43	749,83
<b>9</b>			<b>PINTURA</b>					<b>8.819,14</b>
9.1	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	361,44	19,38	24,40	8.819,14
<b>10</b>			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>					<b>4.405,07</b>
10.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	741,43	933,61	1.867,22
10.2	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,80	326,93	411,67	741,01
10.3	SEINFRA	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	388,61	489,34	978,68
10.4	SEINFRA	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP =2CM	M2	2,64	246,12	309,91	818,16
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÕES</b>					<b>13.278,27</b>
11.1	SEINFRA	C4804	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	UN	15,00	491,31	618,66	9.279,90
11.2	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	229,58	289,09	867,27
11.3	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00	214,28	269,82	2.698,20
11.4	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00	193,21	243,29	2.432,90
<b>12</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>78,36</b>
12.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	5,72	10,88	13,70	78,36
<b>VALOR GLOBAL</b>								<b>273.714,13</b>

Importa o Presente Orçamento a Quantia Supra de R\$ 273.714,13 (Duzentos e Setenta e Três Mil Setecentos e Quatorze Reais e Treze Centavos).

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA  
LOCAL: SEDE

**Memoria de Cálculo de Quantitativos**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
▶	2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00	m <sup>2</sup>	
					<b>Total</b>	=	<b>6,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

▶	Comprim.	x	Altura	x	Espessura	x	Quant.	=	Volume	OBS
	1,30	x	3,00	x	0,15	x	1,00	=	0,59 m <sup>3</sup>	Parede do Depósito
							<b>Total</b>	=	<b>0,59 m<sup>3</sup></b>	

**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

▶	Comprim.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	OBS
	86,14	x	0,40	x	0,60	x	1,00	=	20,67 m <sup>3</sup>	Escavação p/Vigas Baldrame
							<b>Total</b>	=	<b>20,67 m<sup>3</sup></b>	

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

▶	Comprim.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	OBS
	0,70	x	0,55	x	0,05	x	18,00	=	0,35 m <sup>3</sup>	Lastro de 5cm de altura abaixo da Sapata
							<b>Total</b>	=	<b>0,35 m<sup>3</sup></b>	

CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

▶	Comprim.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	OBS
	0,15	x	0,20	x	2,90	x	18,00	=	1,57	Pilares Retangulares
							4,00	=	1,39	Pilares Redondos
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga Baldrame 1
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga Baldrame 2
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga Baldrame 3
	15,00	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	1,13	Viga Baldrame 4
	15,00	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	1,13	Viga Baldrame 5
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga Baldrame 6
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga Baldrame 7
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga Baldrame 8
	9,20	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,69	Viga Baldrame 9
	9,20	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,69	Viga Baldrame 10
	13,44	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	1,01	Viga Baldrame 11
	13,44	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	1,01	Viga Baldrame 12
	4,05	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,30	Viga Baldrame 13
	4,05	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,30	Viga Baldrame 14
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga 1
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga 2
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga 3
	15,00	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	1,13	Viga 4
	15,00	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	1,13	Viga 5
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga 6
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga 7
	5,30	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,40	Viga 8
	9,20	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,69	Viga 9
	9,20	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,69	Viga 10
	13,44	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	1,01	Viga 11
	13,44	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	1,01	Viga 12
	4,05	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,30	Viga 13



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA  
**LOCAL:** SEDE

**Memoria de Cálculo de Quantitativos**

4,05	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,30	
0,70	x	0,55	x	0,10	x	18,00	=	0,69 m <sup>3</sup>	
								=	0,95 m <sup>3</sup>
A = Área da Base Maior = 0,70*0,55 = 0,385m <sup>2</sup>									
a = Área da Base Menor = 0,30*0,12 = 0,036m <sup>2</sup>									
h = Altura = 0,25m									
<b>Total</b>								<b>=</b>	<b>21,88 m<sup>3</sup></b>

Viga 14  
Volume de Concreto da Base da Sapata  
Volume de Concreto da Parte Superior, da  
Sapata em formato de Tronco de Pirâmide

FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

► Comprim.	+	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
0,30	+	0,80	x	2,90	x	18,00	=	57,42	
6,28	+	0,20	x	2,90	x	4,00	=	75,17	
230,36	x	0,30	x	1,00	x	1,00	=	69,11	
<b>Total</b>								<b>=</b>	<b>201,70 m<sup>3</sup></b>

**OBS**  
Pilares Retangulares  
Pilares Retangulares  
Vigas

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

► Comprim.	x	Fator	x	Barras	x	Quant.	=	Peso	
0,64	x	0,15	x	25,00	x	18,00	=	44,35	
0,64	x	0,15	x	25,00	x	4,00	=	9,86	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	100,00	x	1,00	=	13,86	
0,90	x	0,15	x	100,00	x	1,00	=	13,86	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	62,00	x	1,00	=	8,59	
0,90	x	0,15	x	62,00	x	1,00	=	8,59	
0,90	x	0,15	x	180,00	x	1,00	=	24,95	
0,90	x	0,15	x	180,00	x	1,00	=	24,95	
0,90	x	0,15	x	27,00	x	1,00	=	3,74	
0,90	x	0,15	x	27,00	x	1,00	=	3,74	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	100,00	x	1,00	=	13,86	
0,90	x	0,15	x	100,00	x	1,00	=	13,86	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	36,00	x	1,00	=	4,99	
0,90	x	0,15	x	62,00	x	1,00	=	8,59	
0,90	x	0,15	x	62,00	x	1,00	=	8,59	
0,90	x	0,15	x	180,00	x	1,00	=	24,95	
0,90	x	0,15	x	180,00	x	1,00	=	24,95	
0,90	x	0,15	x	27,00	x	1,00	=	3,74	
0,90	x	0,15	x	27,00	x	1,00	=	3,74	
<b>Total</b>								<b>=</b>	<b>318,66 Kg</b>

**OBS**  
Pilares Retangulares  
Pilares Circulares  
Viga Baldrame 1  
Viga Baldrame 2  
Viga Baldrame 3  
Viga Baldrame 4  
Viga Baldrame 5  
Viga Baldrame 6  
Viga Baldrame 7  
Viga Baldrame 8  
Viga Baldrame 9  
Viga Baldrame 10  
Viga Baldrame 11  
Viga Baldrame 12  
Viga Baldrame 13  
Viga Baldrame 14  
Viga 1  
Viga 2  
Viga 3  
Viga 4  
Viga 5  
Viga 6  
Viga 7  
Viga 8  
Viga 9  
Viga 10  
Viga 11  
Viga 12  
Viga 13  
Viga 14

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

► Comprim.	x	Fator	x	Barras	x	Quant.	=	Peso
2,87	x	0,62	x	4,00	x	18,00	=	127,50
2,87	x	0,62	x	4,00	x	4,00	=	28,33
7,35	x	0,62	x	1,00	x	18,00	=	81,63

**OBS**  
Pilares Retangulares  
Pilares Circulares  
Sapatas



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA  
LOCAL: SEDE

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga Baldrame 1	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga Baldrame 2	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga Baldrame 3	
119,60	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	73,79	Viga Baldrame 4	
119,60	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	73,79	Viga Baldrame 5	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga Baldrame 6	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga Baldrame 7	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga Baldrame 8	
73,20	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	45,16	Viga Baldrame 9	
73,20	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	45,16	Viga Baldrame 10	
214,68	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	132,46	Viga Baldrame 11	
214,68	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	132,46	Viga Baldrame 12	
32,10	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	19,81	Viga Baldrame 13	
32,10	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	19,81	Viga Baldrame 14	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga 1	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga 2	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga 3	
119,60	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	73,79	Viga 4	
119,60	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	73,79	Viga 5	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga 6	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga 7	
41,80	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	25,79	Viga 8	
73,20	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	45,16	Viga 9	
73,20	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	45,16	Viga 10	
214,68	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	132,46	Viga 11	
214,68	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	132,46	Viga 12	
32,10	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	19,81	Viga 13	
32,10	x	0,62	x	1,00	x	1,00	=	19,81	Viga 14	
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1 631,83 Kg</b>	

LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m

Comprim.	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
7,50	x	5,30	x	1,00	=	39,75	m <sup>2</sup>	Sala 02
9,20	x	5,30	x	1,00	=	48,76	m <sup>2</sup>	Sala 01
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>88,51</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

#### PAREDES E PAINÉIS

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

Comprim	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
86,14	x	3,00	x	1,00	=	258,42	m <sup>2</sup>	
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>258,42</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

#### PISOS

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Comprim	x	Largura	x	Altura	=	Volume		OBS
7,50	x	5,30	x	0,20	=	7,95	m <sup>3</sup>	Sala 02
9,20	x	5,30	x	0,20	=	9,75	m <sup>3</sup>	Sala 01
13,14	x	3,90	x	0,20	=	10,25	m <sup>3</sup>	Sala a Definir
7,50	x	2,65	x	0,20	=	3,98	m <sup>3</sup>	Sala 02
9,20	x	2,65	x	0,20	=	4,86	m <sup>3</sup>	Sala 01
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>36,80</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA

LOCAL: SEDE

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

▶ Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
7,50	x	5,30	x	1,00	=	39,75	m <sup>2</sup>	Sala 02
9,20	x	5,30	x	1,00	=	48,76	m <sup>2</sup>	Sala 01
13,14	x	3,90	x	1,00	=	51,25	m <sup>2</sup>	Sala a Definir
7,50	x	2,65	x	1,00	=	19,88	m <sup>2</sup>	Sala 02
9,20	x	2,65	x	1,00	=	24,38	m <sup>2</sup>	Sala 01
				<b>Total</b>	=	<b>184,01</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

▶ Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
7,50	x	5,30	x	1,00	=	39,75	m <sup>2</sup>	Sala 02
9,20	x	5,30	x	1,00	=	48,76	m <sup>2</sup>	Sala 01
13,14	x	3,90	x	1,00	=	51,25	m <sup>2</sup>	Sala a Definir
7,50	x	2,65	x	1,00	=	19,88	m <sup>2</sup>	Sala 02
9,20	x	2,65	x	1,00	=	24,38	m <sup>2</sup>	Sala 01
				<b>Total</b>	=	<b>184,01</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

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

▶ Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
7,50	x	5,30	x	1,00	=	39,75	m <sup>2</sup>	Sala 02
9,20	x	5,30	x	1,00	=	48,76	m <sup>2</sup>	Sala 01
13,14	x	3,90	x	1,00	=	51,25	m <sup>2</sup>	Sala a Definir
7,50	x	2,65	x	1,00	=	19,88	m <sup>2</sup>	Sala 02
9,20	x	2,65	x	1,00	=	24,38	m <sup>2</sup>	Sala 01
				<b>Total</b>	=	<b>184,01</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

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

▶ Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
7,50	x	5,30	x	1,00	=	39,75	m <sup>2</sup>	Sala 02
9,20	x	5,30	x	1,00	=	48,76	m <sup>2</sup>	Sala 01
13,14	x	3,90	x	1,00	=	51,25	m <sup>2</sup>	Sala a Definir
7,50	x	2,65	x	1,00	=	19,88	m <sup>2</sup>	Sala 02
9,20	x	2,65	x	1,00	=	24,38	m <sup>2</sup>	Sala 01
				<b>Total</b>	=	<b>184,01</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

#### REVESTIMENTOS

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

▶ Comprim.	x	Altura	x	Quant	=	Área		OBS
66,14	x	3,00	x	2,00	=	516,84	m <sup>2</sup>	
				<b>Total</b>	=	<b>516,84</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

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

▶ Chapisco	-	Emboço	x	Quant	=	Área		OBS
516,84	-	155,40	x	1,00	=	361,44	m <sup>2</sup>	
				<b>Total</b>	=	<b>361,44</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

▶ Comprim.	+	Largura	x	Lados	x	Altura	=	Área		OBS
5,25	+	5,30	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	31,65	m <sup>2</sup>	Sala 02
5,30	+	1,95	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	43,50	m <sup>2</sup>	W.c Sala 02
6,95	+	5,30	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	36,75	m <sup>2</sup>	Sala 01 - Superior



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA  
**LOCAL:** SEDE

**Memoria de Cálculo de Quantitativos**

5,30	+	1,95	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	43,50	m <sup>2</sup>	W.c sala 01	
							<b>Total</b>	-	<b>155,46</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

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

▶ Comprim.	+	Largura	x	Lados	x	Altura	=	Área	OBS		
5,25	+	5,30	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	31,65 m <sup>2</sup>	Sala 02		
5,30	+	1,95	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	43,50 m <sup>2</sup>	W.c Sala 02		
6,95	+	5,30	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	36,75 m <sup>2</sup>	Sala 01 - Superior		
5,30	+	1,95	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	43,50 m <sup>2</sup>	W.c sala 01		
							<b>Total</b>	-	<b>155,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

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

▶ Comprim.	+	Largura	x	Lados	x	Altura	=	Área	OBS		
5,25	+	5,30	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	31,65 m <sup>2</sup>	Sala 02		
5,30	+	1,95	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	43,50 m <sup>2</sup>	W.c Sala 02		
6,95	+	5,30	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	36,75 m <sup>2</sup>	Sala 01 - Superior		
5,30	+	1,95	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	43,50 m <sup>2</sup>	W.c sala 01		
16,70	+	10,60	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,95 m <sup>2</sup>	Fachaa Frontal e Lateral Salas		
							<b>Total</b>	=	<b>196,35</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE

▶ Comprim.	+	Largura	x	Lados	x	Altura	=	Área	OBS		
16,70	+	10,60	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,95 m <sup>2</sup>	Fachaa Frontal e Lateral Salas		
							<b>Total</b>	=	<b>40,95</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

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

▶ Comprim.	+	Largura	x	Lados	x	Altura	=	Área	OBS		
16,70	+	10,60	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,95 m <sup>2</sup>	Fachaa Frontal e Lateral Salas		
							<b>Total</b>	=	<b>40,95</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO

▶ Comprim.	x	Largura	x	Quant	=	Área	OBS	
7,50	x	5,30	x	1,00	=	39,75 m <sup>2</sup>	Sala 02	
9,20	x	5,30	x	1,00	=	48,76 m <sup>2</sup>	Sala 01	
				<b>Total</b>	=	<b>88,51</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO

▶ Comprim.	x	Largura	x	Quant	=	Área	OBS	
7,50	x	5,30	x	1,00	=	39,75 m <sup>2</sup>	Sala 02	
9,20	x	5,30	x	1,00	=	48,76 m <sup>2</sup>	Sala 01	
				<b>Total</b>	=	<b>88,51</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**ESQUADRIAS**

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m

▶	Quant.	=	Quant.	OBS	
	4,00	=	4,00 und		
	<b>Total</b>	=	<b>4,00</b>	<b>und</b>	

VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

▶ Comprim.	x	Largura	x	Altura	=	Volume	OBS
4,00	x	0,15	x	0,15	=	0,09 m <sup>3</sup>	





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA

LOCAL: SEDE

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

Total = 0,09 m<sup>3</sup>

#### COBERTA

MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Comprim.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
8,34	x	7,95	x	1,00	=	66,30 m <sup>2</sup>	
10,04	x	7,95	x	1,00	=	79,82 m <sup>2</sup>	
				<b>Total</b>	=	<b>146,12 m<sup>2</sup></b>	

ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A /m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENIMENTOS / FERRAGENS)

Comprim.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
13,44	x	4,05	x	1,00	=	54,43 m <sup>2</sup>	
				<b>Total</b>	=	<b>54,43 m<sup>2</sup></b>	

TELHA CERÂMICA

Comprim.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
8,34	x	7,95	x	1,00	=	66,30 m <sup>2</sup>	
10,04	x	7,95	x	1,00	=	79,82 m <sup>2</sup>	
13,44	x	4,05	x	1,00	=	54,43 m <sup>2</sup>	
				<b>Total</b>	=	<b>200,55 m<sup>2</sup></b>	

BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Comprim	x	Lados	=	Comprim	OBS	
8,34	x	2,00	=	16,68 m		
10,04	x	2,00	=	20,08 m		
4,05	x	2,00	=	8,10 m		
				<b>Total</b>	= <b>44,86 m</b>	

CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Comprim	=	Comprim	OBS	
8,34	=	8,34 m		
10,04	=	10,04 m		
4,05	=	4,05 m		
		<b>Total</b>	= <b>22,43 m</b>	

#### PINTURA

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Chapisco	-	Emboço	x	Quant	=	Área	OBS
516,84	-	155,40	x	1,00	=	361,44 m <sup>2</sup>	
				<b>Total</b>	=	<b>361,44 m<sup>2</sup></b>	

#### LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Quant	:	Quant	:	Quant.	=	Quant.	OBS
1,00	+	1,00	+	0,00	=	2,00 und	
				<b>Total</b>	=	<b>2,00 und</b>	

BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

Comprim.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
1,80	x	0,50	x	2,00	=	1,80 m <sup>2</sup>	W.c 01 e W.c 02
				<b>Total</b>	=	<b>1,80 m<sup>2</sup></b>	

CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Pias	x	Quant	x	Quant	=	Quant	OBS
2,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00 und	



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA

LOCAL: SEDE

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2,00</b>	<b>und</b>		
PRAIELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM										
	<b>► Comprim.</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>		<b>OBS</b>	
	1,10	x	0,40	x	3,00	=	1,32	m <sup>2</sup>		W.c 01
	1,10	x	0,40	x	3,00	=	1,32	m <sup>2</sup>		W.c 01
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2,64</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		

#### INSTALAÇÕES

LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBITIR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA

	<b>►</b>			<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Quant.</b>			<b>OBS</b>	
				6,00	=	6,00	und			Sala 01
				6,00	=	6,00	und			Sala 02
				3,00	=	3,00	und			Salão
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>15,00</b>	<b>und</b>			

#### PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

	<b>►</b>			<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Quant.</b>		<b>OBS</b>	
				3,00	=	3,00	und		Sala 01, Sala 02, Salão
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3,00</b>	<b>und</b>		

#### PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

	<b>►</b>			<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Quant.</b>		<b>OBS</b>	
				5,00	=	5,00	und		W.c 01
				5,00	=	5,00	und		W.c 02
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>10,00</b>	<b>und</b>		

#### PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

	<b>►</b>			<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Quant.</b>		<b>OBS</b>	
				5,00	=	5,00	und		W.c 01
				5,00	=	5,00	und		W.c 02
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>10,00</b>	<b>und</b>		

#### DIVERSOS

##### LIMPEZA GERAL

	<b>► Comprim</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Largura</b>	<b>=</b>	<b>Volume</b>		<b>OBS</b>	
	47,69	x	0,40	x	0,30	=	5,72	m <sup>3</sup>		Urbanização
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>5,72</b>	<b>m<sup>3</sup></b>		

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**

**ESTÁDIO DO CEARÁ**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA

LOCAL: SEDE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	1.144,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.144,38
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	39,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,29
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00%	86.979,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86.979,32
4	PAREDES E PAINÉIS	30,00%	5.840,03	10,00%	5.840,03	40,00%	7.786,71	-	-	-	-	-	-	19.466,78
5	PISOS	-	-	-	-	30,00%	10.460,37	30,00%	11.460,37	10,00%	13.947,16	-	-	34.867,91
6	REVESTIMENTOS	-	-	100,00%	55.189,88	-	-	-	-	-	-	-	-	55.189,88
7	ESQUADRIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	4.172,78	-	-	4.172,78
8	COBERTURAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	41.273,95	-	41.273,95
9	PINTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	8.819,14	-	8.819,14
10	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	-	-	-	-	-	-	50,00%	2.202,54	50,00%	2.202,54	-	-	4.405,07
11	INSTALAÇÕES	-	-	-	-	-	-	50,00%	7.639,14	50,00%	7.639,14	-	-	15.278,27
12	DIVERSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	78,36	-	78,36
<b>TOTAL PARCIAL</b>		<b>35,07%</b>	<b>96.003,02</b>	<b>2,30%</b>	<b>61.029,91</b>	<b>6,60%</b>	<b>78.247,08</b>	<b>7,42%</b>	<b>26.302,04</b>	<b>10,22%</b>	<b>27.967,61</b>	<b>18,33%</b>	<b>50.171,41</b>	<b>273.714,13</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>35,07%</b>	<b>96.003,02</b>	<b>2,37%</b>	<b>157.039,94</b>	<b>64,01%</b>	<b>175.279,02</b>	<b>71,45%</b>	<b>199.581,07</b>	<b>11,67%</b>	<b>223.542,68</b>	<b>82,37%</b>	<b>273.714,13</b>	

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
RNP 060-1150873





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA

LOCAL: SEDE

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>
	<b>BDI =</b>	<b>25,92%</b>

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

  
Ignacio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**




ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SFRRAF	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,90	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D + E)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873



## MEMORIAL DESCRITIVO

### GENERALIDADES

#### OBJETIVO

Este Caderno de Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de **AMPLIAÇÃO DO CEI – JOAQUIM MILTON DE SOUSA, NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA – CE.**

#### CONTRATO – DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria.

#### PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela contratante à empreiteira, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela contratante para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita à contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

#### NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

#### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

#### MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. A empreiteira só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito da empreiteira e autorização também por escrito da fiscalização.



## PREFEITURA DE TEJUÇUOCA



Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas) horas a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Contratante. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

### FISCALIZAÇÃO

Será de responsabilidade da contratante a fiscalização da obra, que indicará profissionais habilitados, devidamente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da contratada, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a contratada e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

### INÍCIO

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

### PRAZO

O prazo para execução dos serviços terá o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

### SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

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

### SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da contratante, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

### TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da contratante, devendo a terceira via ser entregue ao construtor. O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da contratante, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

#### LICENCAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o "HABITE-SE", serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **PLACA DA OBRA**

Será colocada uma placa afixada à obra com dimensões estabelecidas no orçamento. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. Deverá conter no mínimo o nome do empreendimento, nome do autor do projeto, nome do responsável pela fiscalização, nome do responsável pela execução da obra, valor do empreendimento e prazo de execução. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a placa deverá permanecer visível e legível ao público.

### **ESCAVAÇÕES**

As escavações manuais solo de 1ª cat. prof. até 1.30m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1.50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto. As escavações serão com dimensões semelhantes às estruturas que serão submersas no solo, como fundações de embasamento e de concreto, e fossa séptica.

### **EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA**

Será executado a Alvenaria de embasamento em pedra argamassada em concreto ciclópico, inclusive o lançamento. O concreto preparado no canteiro deverá ter resistência característica de FCK = 10 MPA. O construtor deverá manter permanentemente na obra, no mínimo uma betoneira e dois vibradores. O uso da betoneira só será dispensado se empregado concreto pré-misturado (usinado). A capacidade da betoneira será de 1 traço (consumo de 1 saco de cimento). O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. O transporte de concreto do local de amassamento para o de lançamento deverá ser feito de maneira tal que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perdas por vazamento ou evaporação.

### **ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TIJOLO FURADO**

Será executada a alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado sobre alvenaria de pedra em todos os locais onde serão levantadas alvenarias em tijolo, com dimensões estabelecidas em projeto.

### **CINTA EM CONCRETO**

Será executado o anel de impermeabilização com armação em ferro, sobre o embasamento de tijolo, serão em concreto armado, FCK = 13.5mpa, com dimensões estabelecidas em projeto. Deverão conter quatro ferros de 3/8" e estribos de 4.0mm a cada 15.0cm.



### **CONCRETO PVIBR., FCK 30 MP<sub>2</sub> COM AGREGADO ADQUIRIDO**

Concreto usinado bombeado fck=30mpa, inclusive lançamento e adensamento - o concreto usinado deve apresentar resistências mínima de fck = 30 mpa = 300 kgf/cm<sup>2</sup> ( resistência 28 dias). o slump (ensaio de abatimento do concreto) convencional, para todos os itens será 6 ± 1 cm. o fornecimento do concreto usinado deverá efetuar-se considerando o que segue: disposição e mistura dos materiais (aglomerante, agregados, água e, quando necessário, aditivos) dosados na usina em suas quantidades ideais para atingir os parâmetros de resistência e plasticidade exigidos por norma e atendendo as especificações. o transporte do material será feito em caminhão "betoneira" da usina até o local de aplicação, respeitando-se os limites de tempo de pega até a descarga na obra. o tempo de aplicação contado a partir do momento da dosagem do concreto na usina, até o final da aplicação no local de entrega, não poderá ser superior a 02h30minh (duas horas e trinta minutos). não será permitido a adição de água ao concreto usinado após a sua dosagem. a unidade de medida a ser utilizada será a de metros cúbicos (m<sup>3</sup>). o concreto somente será fornecido no horário comercial, a saber: de 2ª a 6ªfeira das 8:00 às 17:00 horas e, aos sábados das 8:00 às 12:00 horas. o concreto poderá ser bombeado. serão exigido, testes para verificação do "slump"(abatimento)do concreto usinado na obra, a ser realizado no ato da entrega do concreto e em conformidade com a norma da abnt. a cada duas entregas, a contratada deverá colher "corpos de prova" antes e durante a concretagem e providenciar às suas expensas a realização de ensaios laboratoriais de resistência à compressão aos 7(sete) e 28(vinte e oito) dias corridos, os quais deverão ser entregues à fiscalização da pmsga tão logo da obtenção dos resultados. a não entrega dos resultados implicará em não recebimento da estrutura executada e a consequente retenção dos valores monetários devidos.

### **ARMADURA CA-50A GROSSA D- 12,5mm**

Armação aço ca-50 diam.12,5mm (1/2") - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação - fornecimento / corte (c/perdade 10%) / dobra / colocação - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação. - a execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. o aço deve obedecer ao disposto na nbr 7480 da abnt e as condições de emprego do mesmo ao que determina a nbr 6118. qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização. na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

### **FORMA PLANA**

Forma tabua para concreto 2x - serão utilizadas fôrmas de madeira na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. as fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Na execução de paredes de concreto armado, a ligação entre as fôrmas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas. Os pontaletes de madeira destinados as escoras terao seção com dimensoes minimas de 7x7cm, devendo ser devidamente contraventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem às peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm. A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do



concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente. A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados. As formas somente poderão ser retiradas observando-se os prazos mínimos de norma: 1) faces laterais -3 dias (2) faces inferiores (deixando escoras). 14 dias (3) faces inferiores (sem escoras)..21 dias.

#### **ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm**

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização. As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm perfeitamente rejuntadas. Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, apuradas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

#### **PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA**

As Portas deverão obedecer rigorosamente, quanto à localização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos. Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as mesmas características. Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam a sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeiras ou outros defeitos. Nas partes internas de w.cs, as guarnições não deverão alcançar o piso, ficando o nível do rodapé impermeável, de forma a evitar o contato das águas de lavagem. As folhas das portas deverão ficar 15cm acima do piso, não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas. Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida.

#### **MADREIRAMENTO PARA TELHA CERÂMICA**

As estruturas dos telhados poderão apoiar-se diretamente sobre as lajes ou vigas de concreto armado do forro da edificação, desde que as peças tenham, sido calculadas para suportar tal sobrecarga. O madeiramento deverá ser executado em Massaranduba de 1ª qualidade ou equivalente, a critério da fiscalização. As sambladuras, encaixes, ligações e articulações deverão ter as superfícies executadas de modo a permitir encaixes perfeitos. As peças que na montagem, não se adaptarem perfeitamente às ligações ou se tenham empenado de maneira tal que prejudiquem a estrutura, serão substituídas. Frechais, terças e cumeeiras só poderão ser emendadas sobre apoio. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com linhas, obedecendo a formas e dimensões indicadas no projeto. Todas as operações objetivando ligações tais como perfuração, cavas e ranhuras, devem ser feitas à máquina para se obter ajustamento perfeito das peças. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão sempre talas de chapa de metal, fixadas com parafusos de, no mínimo, meia polegada de diâmetro. Deverá ser rejeitada toda peça que apresentar nós, rachaduras, brocas ou outro defeito que prejudique a resistência da madeira. As estruturas de madeira aparente deverão receber pintura em três demãos de tinta impermeabilizante, em tipo e cor definidos pelo projeto ou pela fiscalização. O madeiramento principal da cobertura, em dependências onde laje de forro apta a recebê-lo, apoiar-se-á diretamente em montantes de alvenaria de tijolo maciço devidamente rebocados, com seção transversal compatível com a carga a receber. A critério da fiscalização, os montantes de que trata o item anterior poderão ser executados em madeira de lei, de seção não inferior a 8 x 12cm. Para a estrutura destinada a receber telhas onduladas de



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



fibrocimento, o madeiramento deverá obedecer ao que se segue. Seção mínima das cumeeiras e terças: 7,6 x 11,4cm (3"x4.1/2"). Seção mínima dos frechais: 7,6x7,6cm (3" x 3"). Pontaletes: 7,6x11,4cm (3"x4 1/2"), com a maior dimensão disposta no sentido transversal da terça. Peças de apoio dos pontaletes: 7,6x11,4cm (3" x 4.1/2"), com 50cm de comprimento.

### **TELHA CERÂMICA**

As telhas serão de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme. O telhamento com telhas cerâmicas tipo colonial, obedecerá ao que se segue: As telhas inferiores, ou de canal, terão na parte convexa, chanfro plano e paralelo às ripas, o qual, firmando-se nelas, corta oscilações e o escorregamento da telha. As telhas superiores, ou de capa, terão na parte interna saliência, ou anel, que limite o recobrimento das telhas de capa. O assentamento é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com a cavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fileiras de canais, será de cerca de 5cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 10cm. As telhas superiores (capa) são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a sobreposição é de cerca de 10cm. As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima e os rincões por meio de telha de canal. Nos beirais sem forro, todas as fiadas serão argamassadas, mesmo nos beirais com forro a primeira fiada será sempre argamassada.

### **ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 12 (doze) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas. O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR – 7182. O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR5681. Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

### **LASTRO DE CONCRETO**

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria.

O Lastro de Concreto será lançado após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

O concreto conterá no mínimo 200Kg de cimento/m<sup>3</sup>.

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber. Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajotas de concreto, elementos intertravados, pedra portuguesa ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente sobre o solo.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

### **CERÂMICA ESMALTADA ACIMA DE 30x30CM**

Cerâmica esmaltada c/arg. Pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 deverá ser assentada de acordo com a paginação do projeto de arquitetura e com argamassa colante AC-II, deverá



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ser usado separador a fim de padronizar a distância entre as peças. Usar desempenadeira dentada e martelo de borracha para assentamento e colagem das peças.

#### **REJUNTAMENTO DE CERÂMICA ESMALTADA**

Rejuntamento p/cerâmica e/ou porcelanato pré-fabricada com rejunte sobre revestimento cerâmico já assentado, deverá ser feito após 72 horas do assentamento da cerâmica. Após a aplicação deverá ser feita a limpeza das peças.

#### **CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA**

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas. Chapisco de aderência chapisco com argamassa de cimento e areia sem penelrar traço 1:3 esp.= 5mm para parede.

#### **REBOCO 1:3**

Será executada uma camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente moído. O reboco será de argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. As paredes destinadas a receber pintura de base epóxi ou de poliuretano, terão reboco obrigatoriamente executado com argamassa pré-fabricada.

#### **CERÂMICA ESMALTADA ACIMA DE 30x30CM**

Cerâmica esmaltada c/arg. Pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 deverá ser assentada de acordo com a paginação do projeto de arquitetura e com argamassa colante AC-II, deverá ser usado separador a fim de padronizar a distância entre as peças. Usar desempenadeira dentada e martelo de borracha para assentamento e colagem das peças.

#### **REJUNTAMENTO DE CERÂMICA ESMALTADA**

Rejuntamento p/cerâmica e/ou porcelanato pré-fabricada com rejunte sobre revestimento cerâmico já assentado, deverá ser feito após 72 horas do assentamento da cerâmica. Após a aplicação deverá ser feita a limpeza das peças.

#### **VASO SANITÁRIO SIFONADO**

Deverá ser Instalado Vaso Sanitário sifonado com caixa acoplada de louça, inclusive engate flexível. O ponto de Esgoto deverá ficar a 19cm do piso acabado, com tubo de 100mm. O ponto de água deverá ter bitola de 1/2", Ficando a 20cm do piso acabado e a 15cm do lado esquerdo do centro do ponto de esgoto.

#### **BANCADA DE GRANITO CINZA**

Fornecimento e instalação de bancada em granito polido, espessura de 2cm, com aberturas para fixação das cubas, com acabamento nas bordas e em todas as peças instaladas. A bancada deverá ser fixada na alvenaria existente, sustentada por chumbadores ou por mão de força em granito. Os trabalhos complementares ou correlatos, como abertura e recomposição de rasgos para fixação de peças em alvenaria e colagem entre peças de mesmo material, bem como, os arremates da execução das instalações, serao executados pela CONTRATADA.




PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**

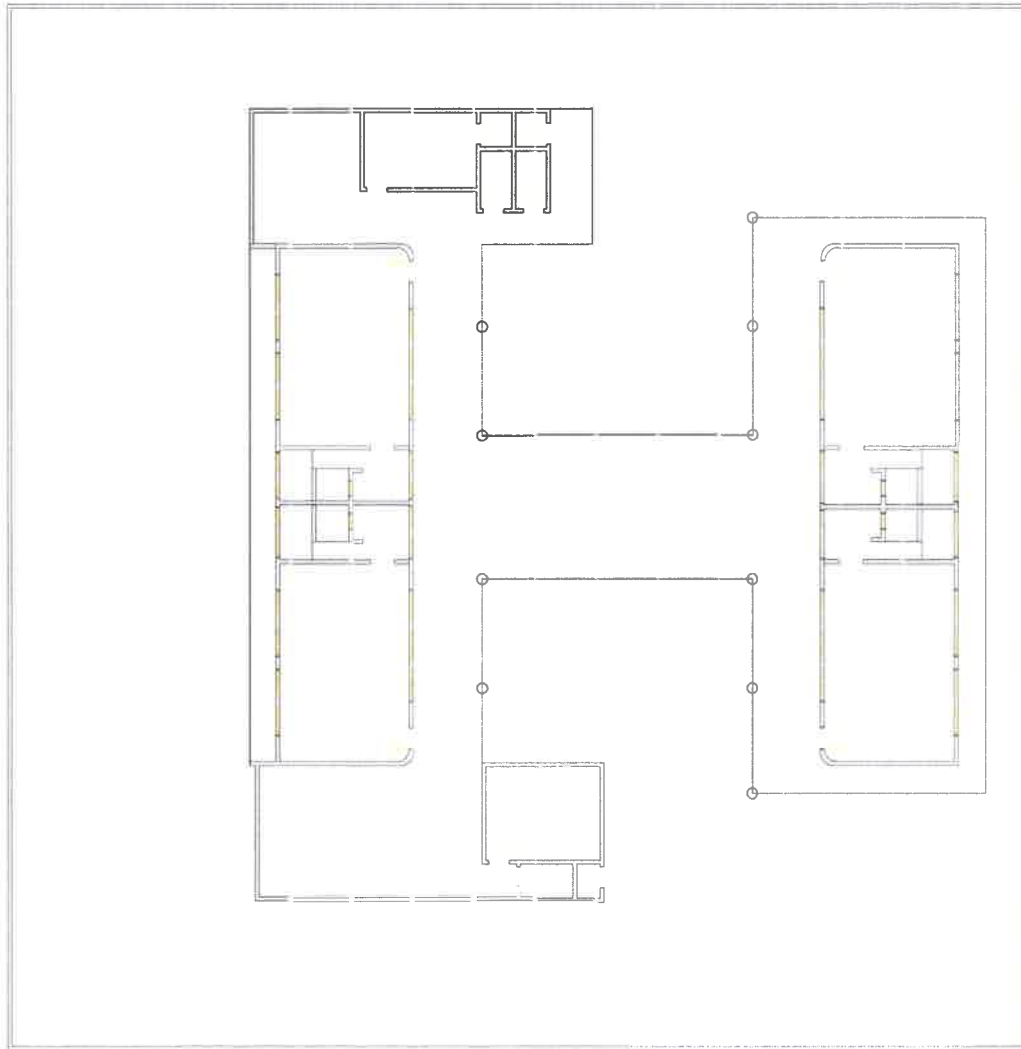


### **CUBA DE LOUÇA**

Deverão ser instaladas cubas de louça de embutir nas bancadas de acordo com o projeto. As cubas deverão ser em louça, nas dimensões de acordo com o projeto, deverão ser isentas de manchas e fissuras.

Tejuçuoca, 06 de Setembro de 2021

  
\_\_\_\_\_  
Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



PLANTA EXISTENTE

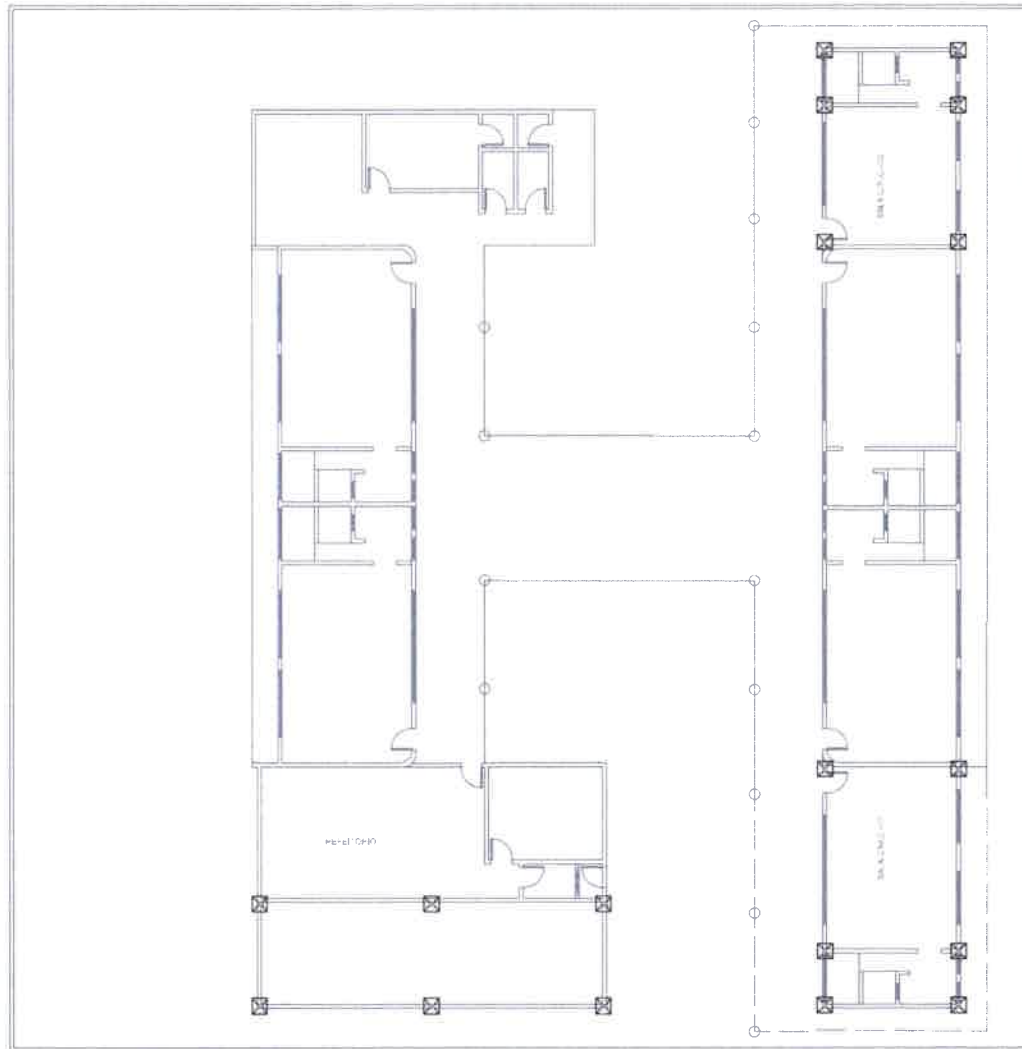
 PREFEITURA DE TEJUICOÁ	
AMPLIAÇÃO DO CEI - JOAO MANTON DE SOUS	
SIDE	ARDE
PLANTA PARA EXISTENTE	RESERVA
	
ESTIVANE COSTA <small>11-11-2021</small>	
	
1/7	



PLANTA AMPLIAÇÃO

 <b>PREFEITURA DE TEJUÇUOCA</b>	
AMPLIAÇÃO DO CEI - JOAQUIM LIMA DE ALBUQUERQUE	
SEDE	SEDE
PLANTA (BAN. AMPLIADO)	026
	CHRISTIANI



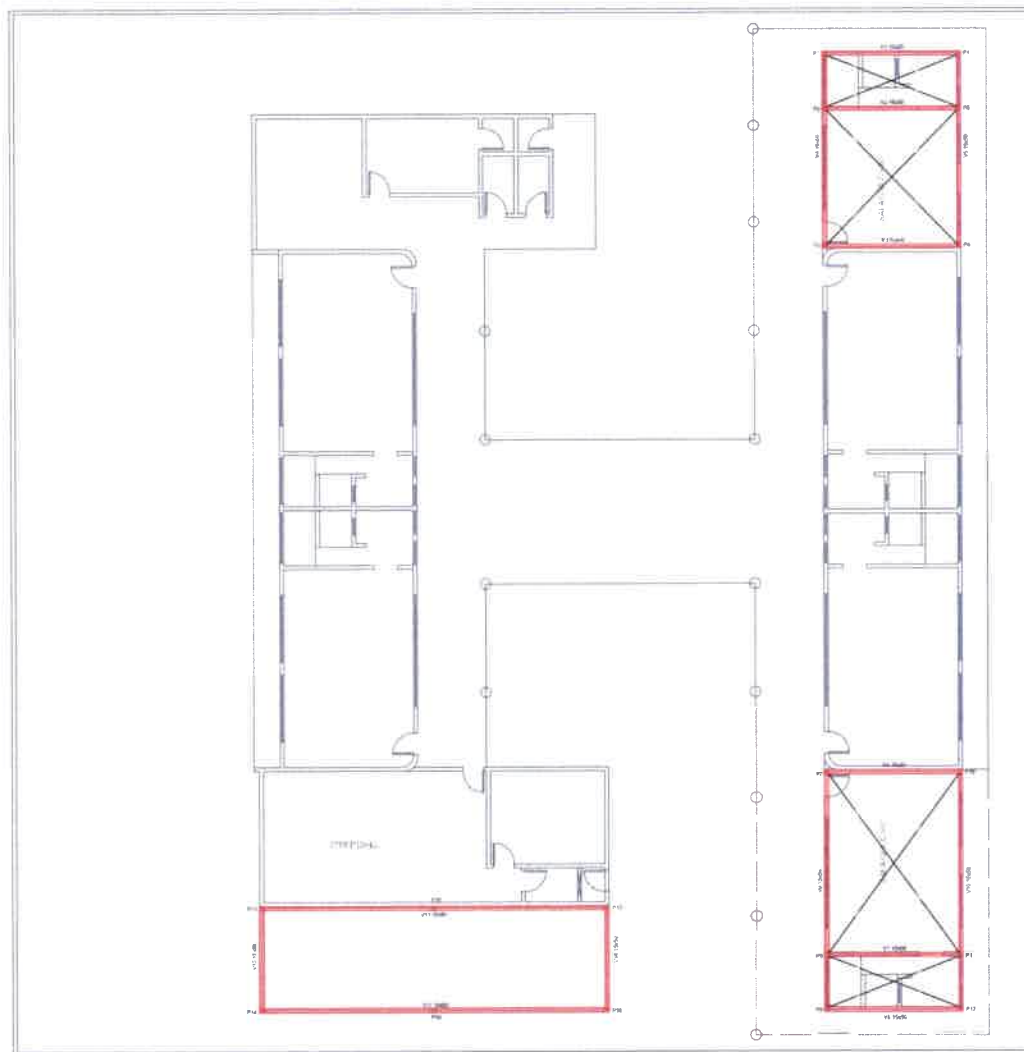


PLANTA FUNDAÇÕES



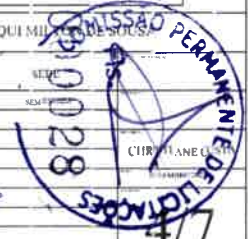
AMPLIAÇÃO DO CEI - JOAQUIM ASSIS

SEDE	SEDE	PERMANENTE
PLANTA BAIXA FUNDAÇÕES	09/00227	DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES
		7/

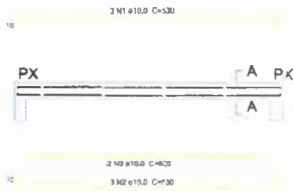


PLANTA ESTRUTURAL

 <b>PREFEITURA DE TEJUÇUOCA</b>	
AMPLIAÇÃO DO CEI - IOAQUI MILITÃO DE SIQUEIRA	
SEDE	SEDE
PLAÇA BAIÃO DE SIQUEIRA	NO. 0028
	CTHRYANE C...
	477

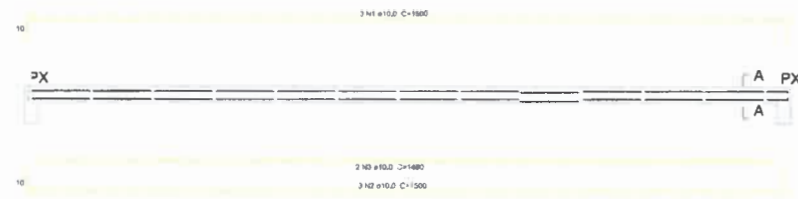


V1, V2, V3,  
V6, V7 e V8  
ESC 1:50



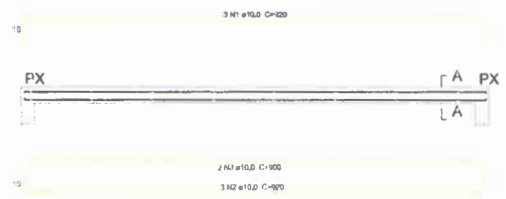
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25  
12  
40  
28 N5 ø5,0 C=60

V4 e V5  
ESC 1:50



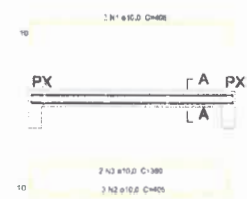
SEÇÃO A-A  
ESC 1:25  
12  
40  
100 N5 ø5,0 C=60

V9 e V10  
ESC 1:50

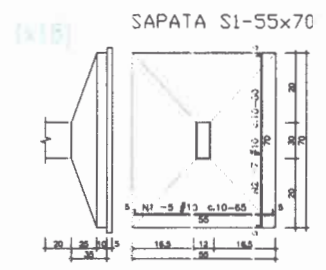


SEÇÃO A-A  
ESC 1:25  
12  
40  
22 N5 ø5,0 C=60

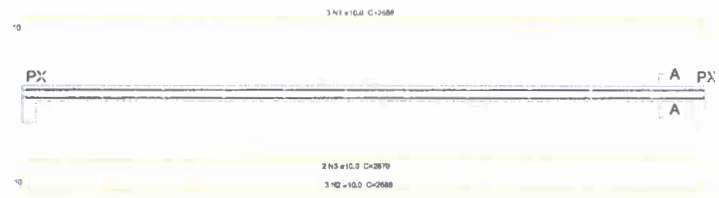
V13 e V14  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25  
12  
40  
21 N5 ø5,0 C=60



V11 e V12  
ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25  
12  
40  
21 N5 ø5,0 C=60



AMPLIAÇÃO DO CEI - JOAQUIM DE SAUS	
SEDE	
DEPARTAMENTO	
PROJETO	
DATA	
PROJ. Nº	
PROJ. DATA	
PROJ. LOCAL	
PROJ. VALOR	
PROJ. OBS.	



5/7




**PREFEITURA DE TEJUÇUOCA**

**AMPLIAÇÃO DO CEI - JOAQUIM TAVARES**

S/D E PLANO DE ARQUITETURA	
DATA: _____ LOCAL: _____ FOLHA: _____ DE _____	Christiana M. A. SECRETARIA DE LICITAÇÕES

www.tejuco.ma.gov.br  
 Fone: (35) 3251-1000  
 Rua: 15 de Novembro, 100 - Tejuçuoca - MA



PREFEITURA DE  
TEJUÇUOCA

AMPLIAÇÃO DO CEI - JOAQUIM LUIZ DE SAUS

SEDE	031
PLANTA BAIXA (TALUARES)	





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



Check List

Entrega de Projetos para Licita o

Obra/Serviço:

REFROAMDA EEIF JOAQUIM BARROSO BRAGA - LAURA

Valor Global Orçado:

R\$ 69.203,22

DATA:

06/09/2021

ITEM	DOCUMENTA�O TÉCNICA OBRIGATÓRIA	ENTREGUE SIM/NÃO
1	Planilha Orçamentária	SIM
2	Memória de C�culo	SIM
3	Cronograma Físico/Financeiro	SIM
4	Composi�o de BDI	SIM
5	Quadro de Encargos Sociais	SIM
6	Composi�o de Custos própria ou pesquisa de preços	NÃO SE APLICA
7	Projetos	SIM
8	Especifica�es Técnicas	SIM
9	ART de Elaborac�o de Projeto	SIM
10	ART de Elaborac�o de Orçamento	SIM
ITEM	DOCUMENTA�O TÉCNICA OPCIONAL	ENTREGUE SIM/NÃO
1	Planilha de Serviços	NÃO SE APLICA
2	Curva ABC/PARETO - Itens de Relevância	NÃO SE APLICA
3	Declara�o de Equipamentos Necessários	NÃO SE APLICA

**OBS: OBRA COM RECURSOS PRÓPRIOS**



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

OBRA: REFORMA DA EEIF JOAQUIM BARROSO BRAGA

LOCAL: LAURA MUQUEM

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

Nº ART DE ORÇAMENTO: 0

RNP: 060415087-3

DATA: 06/09/2021

TABELA: SEINFRA 27.1

BDI: 25,92%

**ORÇAMENTO**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/tdi-desc.	Valor TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.144,38</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	190,73	1.144,38
<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					<b>3.283,55</b>
2.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	10,56	52,88	66,59	703,19
2.2	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	88,37	22,92	28,86	2.550,36
<b>3</b>			<b>PISOS</b>					<b>8.893,62</b>
3.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	81,25	37,97	47,81	3.884,56
3.2	SEINFRA	C3450	PISO CIMENTADO ESP =1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m	M2	81,25	48,96	61,65	5.009,06
<b>4</b>			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					<b>10.552,00</b>
4.1	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	5,00	790,97	995,99	4.979,95
4.2	SEINFRA	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	6,00	737,60	928,79	5.572,74
<b>5</b>			<b>COBERTA</b>					<b>15.377,17</b>
5.1	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	276,22	44,21	55,67	15.377,17
<b>6</b>			<b>PINTURA</b>					<b>7.730,53</b>
6.1	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	283,05	19,38	24,40	6.906,42
6.2	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	31,92	20,73	26,10	833,11
6.3	SEINFRA	C2896	PINTURA HIDRACOR	M2	158,40	9,70	12,21	1.934,06
<b>7</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>1.063,32</b>
7.1	SEINFRA	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	12,00	70,37	88,61	1.063,32
<b>8</b>			<b>MURO FRONTAL</b>					<b>21.178,96</b>
8.1	SEINFRA	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	M	44,00	382,26	481,34	21.178,96
<b>VALOR GLOBAL</b>								<b>69.203,22</b>

Importa o Presente Orçamento a Quantia Supra de R\$ 69.203,22 (Sessenta e Nove Mil Duzentos e Três Reais e Vinte e Dois Centavos).

Ignacio Costa Filho

Eng. Civil

Rnp: 0604150873



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

OBRA: REFORMA DA EEIF JOAQUIM BARROSO BRAGA  
LOCAL: LAURA MUQUEM

**Memoria de Cálculo de Quantitativos**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00	m <sup>2</sup>	
				<b>Total</b>	=	<b>6,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Comprim.	x	Altura	x	Espessura	x	Quant.	=	Volume		OBS
44,00	x	1,60	x	0,15	x	1,00	=	10,56	m <sup>3</sup>	Muro Frontal
				<b>Total</b>	=	<b>10,56</b>	<b>m<sup>3</sup></b>			

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
				88,37	=	88,37	m <sup>2</sup>	PÁTIO
				<b>Total</b>	=	<b>88,37</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**PISOS**

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.- 5CM

Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
				81,25	=	81,25	m <sup>2</sup>	PÁTIO
				<b>Total</b>	=	<b>81,25</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m

Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
				81,25	=	81,25	m <sup>2</sup>	PÁTIO
				<b>Total</b>	=	<b>81,25</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**ESQUADRIAS E FERRACENS**

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m

Quant	+	Quant	+	Quant	=	Quant		OBS
1,00	+	1,00	+	1,00	=	3,00	und	SALA 01, SALA 02 E SALA 03
1,00	+	1,00	+	0,00	=	2,00	und	DIRETORIA E COZINHA
				<b>Total</b>	=	<b>5,00</b>	<b>und</b>	

PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m

Quant	+	Quant	+	Quant	=	Quant		OBS
1,00	+	1,00	+	1,00	=	3,00	und	w.c 01, w.c 02 e wc. 02
1,00	+	1,00	+	1,00	=	3,00	und	Dep. 01, Dep 02 E w C Sala
				<b>Total</b>	=	<b>6,00</b>	<b>und</b>	

**COBERTA**

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Quant.	=	Área		OBS
276,22	=	276,22	m <sup>2</sup>	Área Coberta
<b>Total</b>	=	<b>276,22</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**PINTURA**

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Comprim.	+	Largura	x	Lados	x	Altura	=	Área		OBS
8,00	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	42,00	m <sup>2</sup>	SALA 01
8,00	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	42,00	m <sup>2</sup>	SALA 02
6,00	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	36,00	m <sup>2</sup>	SALA 03
4,05	+	3,00	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	42,30	m <sup>2</sup>	DIRETORIA





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEIF JOAQUIM BARROSO BRAGA

LOCAL: LAURA MUQUEM

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

1,80	+	1,00	x	8,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	67,20	m <sup>2</sup>	W.CS E DEPOSITOS	
35,70	+	0,00	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	53,55	m <sup>2</sup>	FRENTE	
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>283,05</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

#### ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

▶	Comprim.	x	Altura	x	Lados	x	Quant	=	Área	OBS	
	0,80	x	2,10	x	2,00	x	5,00	m <sup>2</sup>	16,80	Portas P1	
	0,60	x	2,10	x	2,00	x	6,00	m <sup>2</sup>	15,12	Portas P3	
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>31,92</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

#### PINTURA HIDRACOR

▶	Comprim.	x	Altura	x	Lados	x	Quant	=	Área	OBS	
	44,00	x	1,80	x	2,00	x	1,00	m <sup>2</sup>	158,40	Muro	
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>158,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

#### DIVERSOS

##### LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W

▶	Quant	+	Quant	+	Quant	=	Quant			OBS
	4,00	+	4,00	+	4,00	=	12,00	und	3 SALAS	
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>12,00</b>	<b>und</b>		

#### MURO FRONTAL

##### MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M

▶	Comprim	=	Comprim			OBS
	44,00	=	44,00	m		
		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>44,00</b>	<b>m</b>	

  
Ignácio Costa Filho

Eng. Civil

Rnp: 0604150873



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEIF JOAQUIM BARROS O BRAGA

LOCAL: LAURA MUQUEM

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO										
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	1.144,38	-	-	-	-	-	-	1.144,38
2	DEMOLIÇÕES E FETIRADAS	100,00%	3.253,55	-	-	-	-	-	-	3.253,55
3	PISOS	20,00%	1.778,72	30,00%	2.668,09	20,00%	1.778,72	30,00%	2.668,09	8.893,62
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS	10,00%	1.055,27	30,00%	3.165,81	30,00%	3.165,81	30,00%	3.165,81	10.552,69
5	COBERTA	30,00%	12.301,74	-	-	-	-	20,00%	3.075,43	15.377,17
6	PINTURA	-	-	-	-	-	-	100,00%	7.739,53	7.739,53
7	DIVERSOS	-	-	30,00%	319,00	30,00%	319,00	40,00%	425,33	1.063,32
8	MURO FRONTAL	-	-	40,00%	8.471,58	35,00%	7.412,64	25,00%	5.294,74	21.178,96
<b>TOTAL PARCIAL</b>		<b>28,23%</b>	<b>19.133,66</b>	<b>27,73%</b>	<b>14.634,47</b>	<b>71,32%</b>	<b>12.676,76</b>	<b>32,32%</b>	<b>22.380,93</b>	<b>69.203,22</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>28,23%</b>	<b>19.133,66</b>	<b>48,36%</b>	<b>34.148,13</b>	<b>67,68%</b>	<b>48.834,30</b>	<b>100,00%</b>	<b>69.203,22</b>	

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
RNP 0604150873





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEIF JOAQUIM BARROSO BRAGA

LOCAL: LAURA MUQUEM

### COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>

BDI =	25,92%
-------	--------

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

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEIF JOAQUIM BARROSO BRAGA

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D + E)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>

  
Ignácio Costa Filho

Eng. Civil

Rnp: 0604150873



## MEMORIAL DESCRITIVO

### GENERALIDADES

#### OBJETIVO

Este Caderno de Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de **REFORMA DA ESCOLA E.E.I.F. XJOAQUIM BARROSO BRAGA – LOCALIDADE DE LAURA MUQUEM, NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA – CE.**

#### CONTRATO – DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria.

#### PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela contratante à empreiteira, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela contratante para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita à contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

#### NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

#### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

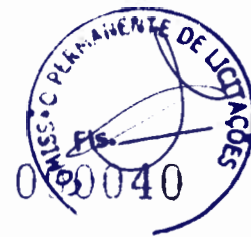
A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

#### MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. A empreiteira só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito da empreiteira e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas) horas a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Contratante. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

#### FISCALIZAÇÃO

Será de responsabilidade da contratante a fiscalização da obra, que indicará profissionais habilitados, devidamente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da contratada, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a contratada e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

#### INÍCIO

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

#### PRAZO

O prazo para execução dos serviços terá o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

#### SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

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

#### SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da contratante, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

#### TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da contratante, devendo a terceira via ser



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



entregue ao construtor. O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da contratante, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

#### LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de muitas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **PLACA DA OBRA**

Será colocada uma placa aiusiva à obra com dimensões estabeiecidas no orçamento. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. Deverá conter no mínimo o nome do empreendimento, nome do autor do projeto, nome do responsável pela fiscalização, nome do responsável pela execução da obra, valor do empreendimento e prazo de execução. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a placa deverá permanecer visível e legível ao público.

### **DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SORE LASTRO DE CONCRETO**

Deverá ser demolido todo o piso cimentado. Esta demolição pode ser realizada de forma manual ou mecânica, sendo esta escolha de responsabilidade da CONTRADADA. Durante a execução deste serviço, a área perigosa deverá ser sinalizada de forma adequada, como também deverá ter o seu acesso restrito, permitindo apenas pessoas com uso dos EPI's cabíveis para tal execução. Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682. A CONTRATADA deverá promover a limpeza da área após a conclusão deste serviço, evitando o acúmulo de entulho.

### **DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO S/APROVEITAMENTO**

Para a correta realização dos serviços deve-se promover a demolição, sem aproveitamento, de toda a alvenaria existente no prédio, que é composta por tijolos cerâmicos furados e seu revestimento. Esta demolição pode ser realizada de forma manual ou mecânica, sendo esta escolha de responsabilidade da CONTRADADA.

Durante a execução deste serviço, a área perigosa deverá ser sinalizada de forma adequada, como também deverá ter o seu acesso restrito, permitindo apenas pessoas com uso dos EPI's cabíveis para tal execução. Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682. A CONTRATADA deverá promover a limpeza da área após a conclusão deste serviço, evitando o acúmulo de entulho.

### **LASTRO DE CONCRETO**

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria.

O Lastro de Concreto será lançado após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

O concreto conterá no mínimo 200Kg de cimento/m<sup>3</sup>.

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber. Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajotas de concreto, elementos intertravados, pedra portuguesa ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente sobre o solo.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.





### **PISO CIMENTADO**

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento Liso, sobre piso de concreto. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

### **PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA**

As Portas deverão obedecer rigorosamente, quanto à localização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos. Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as mesmas características. Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam a sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeiras ou outros defeitos. Nas partes internas de w.cs, as guarnições não deverão alcançar o piso, ficando o nível do rodapé impermeável, de forma a evitar o contato das águas de lavagem. As folhas das portas deverão ficar 15cm acima do piso, não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas. Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida.

### **RETELHAMENTO**

As telhas serão de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme. O telhamento com telhas cerâmicas tipo colonial, obedecerá ao que se segue: As telhas inferiores, ou de canal, terão na parte convexa, chanfro plano e paralelo às ripas, o qual, firmando-se nelas, corta oscilações e o escorregamento da telha. As telhas superiores, ou de capa, terão na parte interna saliência, ou anel, que limite o recobrimento das telhas de capa. O assentamento é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com a cavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fileiras de canais, será de cerca de 5cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 10cm. As telhas superiores (capa) são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a sobreposição é de cerca de 10cm. As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima e os rincões por meio de telha de canal. Nos heirais sem forro, todas as fiadas serão argamassadas, mesmo nos beirais com forro a primeira fiada será sempre argamassada.

### **PINTURA EM TINTA LATEX PVA EM PAREDES**

As alvenarias deverão sofrer pintura geral, em duas demãos, com tinta látex PVA, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando o emassamento e aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final. Deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

### **PINTURA ESMALTE EM MADEIRAS**

Todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante. Para a aplicação em superfícies externas serão usadas tintas brilhantes ou metálicas ou conforme especificado em projeto. A pintura a óleo ou esmalte se fará em duas demãos.



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



Deve apresenta elevada resistência a impactos e quando brilhantes, às intempéries. As superfícies pintadas poderão ser lavadas com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação.

#### **PINTURA HIDRACOR**

Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de "CAL" no muro por pessoal habilitado em duas demãos.


#### **LUMINÁRIA FLUORESCENTE**

As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas e conectadas (reator e tomada para reie quando necessário), prontas para ser ligadas à rede em 220V. As mesmas deverão ser instaladas por profissional habilitado e quando da instalação deverá ser desligado a energia a fim de promover a segurança do operário. Em caso de falhas ou defeitos as mesmas serão devolvidas para reparo ou substituição, dentro do período de garantia, todos os custos de material e transporte, bem como as despesas para a retirada das peças com deficiência e para a entrega das luminárias novas ou reparadas, serão de responsabilidade exclusiva do fornecedor.

#### **MURO DE ALVENARIA**

Será construído muro de alvenaria com fundação em pedra argamassada, o muro deverá ser chapiscado e rebocado nas duas faces e terá altura de 1,80m.

Tejuçuoca, 06 de Setembro de 2021

  
\_\_\_\_\_  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



PLANTA BAIXA ATUAL  
ESC 1/100



PLANTA DEMOLIR/CONSTRUIR  
ESC 1/100



PREFEITURA DE  
**TEJUÇOCA**

REFORMA DA ESCOLA ERIC JOAQUIM B. BRAGA

LAURA

PLANTA BAIXA

LAURA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA





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

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210858815

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIA



**1. Responsável Técnico**

**IGNÁCIO COSTA FILHO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0604150873

Registro: 14142D CE

Empresa contratada: **ENAV PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA**

Registro: 0000388350-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

CPF/CNPJ: 23.489.834/0001-08

**RUA MAMEDE TEIXEIRA**

Nº: 489

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Tejuçuoca**

UF: **CE**

CEP: **62610000**

Contrato: **2018.02.21.001**

Celebrado em: **20/02/2018**

Valor: **R\$ 3.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA SEDE E LAURA**

Nº: **SEM**

Complemento: **SEDE E LAURA**

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **TEJUÇUOCA**

UF: **CE**

CEP: **62610000**

Data de Início: **09/09/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **-3.934417, -39.610514**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

CPF/CNPJ: **23.489.834/0001-08**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA (SEDE) E EEIF JOAQUIM BARROSO BRAGA (LAURA) - TEJUÇUOCA/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

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**IGNÁCIO COSTA FILHO - CPF: 777.001.633-91**

Local

de

data

de

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA - CNPJ: 23.489.834/0001-08**

**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: **21/09/2021**

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

Nosso Número: **8214900811**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xzZ79  
Impresso em: 23/09/2021 às 08:02:35 por: , ip: 181.221.209.94





## PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA

### I – INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

1. **ORGÃO(S) SOLICITANTE(S):** SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

2. **DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):**

ÓRGÃO	UNID ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/ P-A/Nº DO PROJETO - ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS	SUB-ELEMENTO	VALOR ESTIMADO
08	03	12.368.0068.1021 – FUNDEB 40 - CONSTRUÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E EQUIP. DE UNID. DA EDUC. BÁSICA	111300	4.4.90.51.00	4.4.90.51.99	R\$ 342.917,35
<b>VALOR TOTAL GLOBAL</b>						<b>R\$ 342.917,35</b>

3. **FONTE(S) DE RECURSO:** 111300

4. **VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S):** R\$ 342.917,35 - (TREZENTOS E QUARENTA E DOIS MIL NOVECENTOS E DESEZESSETE REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS)

### II – DETALHAMENTO DA DESPESA

5. **OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA EEIF JOAQUIM BARROSO BRAGA NA LOCALIDADE DE LAURA, E AMPLIAÇÃO DO CEI JOAQUIM MILTON DE SOUSA NA SEDE, NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA/CE.

6. **JUSTIFICATIVA:** Os prédios das escolas públicas municipais precisam constantemente de manutenção, reforma ou ampliação. A reforma e ampliação contribuem para melhorar as condições de trabalho dos servidores e aprendizagem dos alunos, elas ampliam ambientes, diminuem as perdas de espaços, modernizam as instalações além de atender à crescente demanda por vagas.

### III – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7. **DO PRAZO PARA INÍCIO E LOCAL EXECUÇÃO:** Os serviços serão iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da ORDEM DE SERVIÇOS, nos locais determinados pela CONTRATANTE.

8. **PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:** Prazo de vigência será de acordo com Cronograma Físico-Financeiro, contado a partir da data da sua assinatura.

9. **PRAZO DE EXECUÇÃO:** O prazo de execução dos serviços será de acordo com Cronograma Físico-Financeiro, contado a partir da data de sua assinatura, admitindo-se, porém, prorrogação da vigência do contato, nos termos do artigo 57, da Lei Federal n. 8.666/93, se a proposta registrada continuar se mostrando mais vantajosa à administração.

10. **PAGAMENTO:** O Pagamento será efetuado mensalmente na proporção da execução dos serviços, em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o



encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancaria da Contratada.

#### IV – DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA

11. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;
12. A execução dos serviços licitados poderá ser feita de forma fracionadas ou em sua totalidade, de acordo com a necessidade do órgão interessado durante o prazo de contratação, mediante a expedição de periódicas ORDENS DE SERVIÇOS, pela Secretaria Gestora, constando a quantidade dos serviços a serem executados.

#### V – DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:

13. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.
14. O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de **TEJUÇUOCA-CE**.
15. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.
16. O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.
17. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorá pelo prazo de 12 (DOZE MESES), nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.
18. A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando pedida a competente ORDEM DE SERVIÇOS ou celebrado o competente termo de Contrato.
19. A gestão e fiscalização do contrato caberá ao Fiscal de Obras devidamente designado pelo Gestor do contrato, através de portaria ou ato de nomeação oficial, devendo ele exercer toda a sua plenitude tudo em atendimento e consonância ao que dispõe o art. 58, inciso III, c/c art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93.

#### VI – DAS OBRIGAÇÕES

##### 20. DA CONTRATANTE:

- a) Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- b) Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- c) Efetuar o pagamento conforme convencionado em clausula contratual.



## 21. DA CONTRATADA:

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.

b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venha a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daquele cuja conduta seja julgada inconveniente.

c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento dos serviços.

d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.

e) Responder perante PMT, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-se devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, que sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.

f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documento ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho e etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMT por eventuais autuações administrativas e/ ou judiciais de trabalho que a inadimplência da CONTRATADA, com referência as suas obrigações, não se transfere a PMT.

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto CONTRATADO.

i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as orações por ele assumidas, todas as condições da habilitação e qualificação exigidas na licitação.

j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, revistas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.

k) Prestar os serviços atentando sempre para as normas de Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).



l) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componentes individualmente considerado, mesmo que não sejam de suas fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.

## VII – DOS QUANTITATIVOS

### 22. DOS LOTES/SERVIÇOS – CONFORME PROJETO DE ENGENHARIA

LOTE Nº	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR TOTAL
1	REFORMA DA EEIF JOAQUIM BARROSO BRAGA – LAURA	SERVIÇO	R\$ 69.203,22
2	AMPLIAÇÃO CEI – JOAQUIM MILTON DE SOUSA - SEDE	SERVIÇO	R\$ 273.714,13
<b>VALOR TOTAL GLOBAL - R\$ 342.917,35 (TREZENTOS E QUARENTA E DOIS MIL NOVECENTOS E DEZESSETE REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS)</b>			

**23. – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:** As leis, Normas Atos e demais documentos a seguir relacionados foram especialmente considerados neste Termo de Referência, sem prejuízos de outros ordenamentos da legislação nacional.

- Lei Federal 8.666/93 – institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- Lei Federal 5.194/66 – Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo.
- Resolução 361/91 – CONFEA – Dispõe sobre conceituação de projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- Orientação Técnica IBR 001/1016 do Instituto Brasileiro em obras públicas (IBRAOP)

**24 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS** – Os serviços compreendem o projeto devidamente detalhado, especificado e orçado tendo como base, em alguns casos, o estudo preliminar, quando elaborado pela equipe técnica da PREFEITURA ou projeto padrão do Governo Federal, Estadual ou Municipal, e noutros caso, o programa de necessidade e especificidades da obra e as condições locais do terreno. No processo em epígrafe seguirá Projeto elaborado pela equipe técnica da prefeitura de TEJUÇUOCA (em anexo).

**25 – CAPACIDADE TÉCNICA:** A qualificação técnica da empresa e do responsável técnico pela empresa será comprovada pelo fornecimento de Certidão de Acerto Técnica, fornecido pelo Conselho Regional de Engenharia – e/ ou Conselho de Arquitetura e urbanismo – CAU, constatando que executou serviços a seguir, conforme o orçamento de engenharia em anexo. Os profissionais que compõem a equipe técnica mínima serão os responsáveis Técnico perante a Prefeitura, cada um em sua área específica.





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**  
*Um novo tempo pra todos*



A empresa deve comunicar a prefeitura a substituição de profissional da equipe técnica, submetendo o currículo e acerto técnico do profissional substituído para aprovação. Caso não seja aceito, a contratada deverá providenciar outro que preencha os requisitos.

**VIII – ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:**

MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA  
José Virgílio Matos Castro  
Secretário(a) de Educação  
CONTRATANTE