



## PREFEITURA DE TEJUÇUOCA

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

LOCAL: RETIRO

### 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>	
					Total	=	6,00	m <sup>2</sup>	

#### DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

▶	Comprim.	x	Altura	x	Espessura	x	Quant.	=	Volume	OBS
	4,98	x	2,00	x	0,15	x	2,00	=	2,99 m <sup>3</sup>	Paredes Internas W.c 01 e W.c 02
	7,50	x	3,00	x	0,15	x	1,00	=	3,38 m <sup>3</sup>	Cantina
	38,60	x	2,00	x	0,15	x	1,00	=	11,58 m <sup>3</sup>	Muro p/construção de Estacionamento
							Total	=	17,94 m <sup>3</sup>	

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

▶	Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
	6,07	x	2,76	x	1,00	=	16,75	m <sup>2</sup>	Sala Multiuso
	7,93	x	6,07	x	1,00	=	48,14	m <sup>2</sup>	Biblioteca
	1,78	x	1,62	x	1,00	=	2,88	m <sup>2</sup>	W.c PNE
	7,00	x	5,22	x	1,00	=	36,54	m <sup>2</sup>	Sala 01 - Térreo
	6,21	x	5,22	x	1,00	=	32,42	m <sup>2</sup>	Sala 02 - Térreo
	6,03	x	5,22	x	1,00	=	31,48	m <sup>2</sup>	Sala de Informática
	7,21	x	3,85	x	1,00	=	27,76	m <sup>2</sup>	Diretoria
	7,21	x	4,14	x	1,00	=	29,85	m <sup>2</sup>	Sala de Professores
	7,21	x	3,91	x	1,00	=	28,19	m <sup>2</sup>	Secretaria
	17,25	x	10,45	x	1,00	=	180,26	m <sup>2</sup>	Pátio
	6,23	x	4,68	x	1,00	=	29,16	m <sup>2</sup>	Cantina
	2,35	x	1,81	x	1,00	=	4,25	m <sup>2</sup>	Depósito Cozinha
	4,68	x	2,33	x	1,00	=	10,90	m <sup>2</sup>	Depósito
	6,84	x	6,07	x	1,00	=	41,52	m <sup>2</sup>	Sala 01 - Superior
	7,40	x	6,07	x	1,00	=	44,92	m <sup>2</sup>	Sala 02 - Superior
	10,96	x	5,22	x	1,00	=	57,21	m <sup>2</sup>	Sala 03 - Superior
	10,96	x	5,22	x	1,00	=	57,21	m <sup>2</sup>	Sala 04 - Superior
	7,60	x	6,43	x	1,00	=	48,87	m <sup>2</sup>	Sala 05 - Superior
	7,60	x	5,60	x	1,00	=	42,56	m <sup>2</sup>	Sala 06 - Superior
	7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 07 - Superior
	7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 08 - Superior
	7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 09 - Superior
	7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 10 - Superior
	4,68	x	2,40	x	1,00	=	11,23	m <sup>2</sup>	W.c 01
	4,68	x	2,40	x	1,00	=	11,23	m <sup>2</sup>	W.c 02
					Total	=	975,73	m <sup>2</sup>	

#### 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
	14,66	x	3,00	x	1,00	=	43,98	m <sup>2</sup>	Paredes Novas Cantina
					Total	=	43,98	m <sup>2</sup>	

DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm

▶	Comprim	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
---	---------	---	--------	---	--------	---	------	--	-----



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

LOCAL: RETIRO

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

1,30	x	2,10	x	2,00	=	5,46	m <sup>2</sup>	W.c 01 e W.c 02
2,70	x	1,60	x	2,00	=	8,64	m <sup>2</sup>	W.c 01 e W.c 02
				<b>Total</b>	=	<b>14,10</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA

► Comprim	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
11,87	x	2,10	x	1,00	=	24,93	m <sup>2</sup>	Muro para fechamento do local da Cisterna
				<b>Total</b>	=	<b>24,93</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

PISOS

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

► Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
6,07	x	2,76	x	1,00	=	16,75	m <sup>2</sup>	Sala Multiuso
7,93	x	6,07	x	1,00	=	48,14	m <sup>2</sup>	Biblioteca
1,78	x	1,62	x	1,00	=	2,88	m <sup>2</sup>	W.c PNE
7,00	x	5,22	x	1,00	=	36,54	m <sup>2</sup>	Sala 01 - Térreo
6,21	x	5,22	x	1,00	=	32,42	m <sup>2</sup>	Sala 02 - Térreo
6,03	x	5,22	x	1,00	=	31,48	m <sup>2</sup>	Sala de Informática
7,21	x	3,85	x	1,00	=	27,76	m <sup>2</sup>	Diretoria
7,21	x	4,14	x	1,00	=	29,85	m <sup>2</sup>	Sala de Professores
7,21	x	3,91	x	1,00	=	28,19	m <sup>2</sup>	Secretaria
17,25	x	10,45	x	1,00	=	180,26	m <sup>2</sup>	Pátio
				39,19	=	39,19	m <sup>2</sup>	Cantina
2,20	x	1,81	x	1,00	=	3,98	m <sup>2</sup>	Depósito Merenda
3,00	x	2,33	x	1,00	=	6,99	m <sup>2</sup>	Depósito Panelas
3,88	x	2,33	x	1,00	=	9,04	m <sup>2</sup>	Almoxarifado
6,84	x	6,07	x	1,00	=	41,52	m <sup>2</sup>	Sala 01 - Superior
7,40	x	6,07	x	1,00	=	44,92	m <sup>2</sup>	Sala 02 - Superior
10,96	x	5,22	x	1,00	=	57,21	m <sup>2</sup>	Sala 03 - Superior
10,96	x	5,22	x	1,00	=	57,21	m <sup>2</sup>	Sala 04 - Superior
7,60	x	6,43	x	1,00	=	48,87	m <sup>2</sup>	Sala 05 - Superior
7,60	x	5,60	x	1,00	=	42,56	m <sup>2</sup>	Sala 06 - Superior
7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 07 - Superior
7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 08 - Superior
7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 09 - Superior
7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 10 - Superior
4,68	x	2,40	x	1,00	=	11,23	m <sup>2</sup>	W.c 01
4,68	x	2,40	x	1,00	=	11,23	m <sup>2</sup>	W.c 02
				<b>Total</b>	=	<b>990,62</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

► Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS
6,07	x	2,76	x	1,00	=	16,75	m <sup>2</sup>	Sala Multiuso
7,93	x	6,07	x	1,00	=	48,14	m <sup>2</sup>	Biblioteca
7,00	x	5,22	x	1,00	=	36,54	m <sup>2</sup>	Sala 01 - Térreo
6,21	x	5,22	x	1,00	=	32,42	m <sup>2</sup>	Sala 02 - Térreo
6,03	x	5,22	x	1,00	=	31,48	m <sup>2</sup>	Sala de Informática
7,21	x	3,85	x	1,00	=	27,76	m <sup>2</sup>	Diretoria
7,21	x	4,14	x	1,00	=	29,85	m <sup>2</sup>	Sala de Professores





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



**ESTADO DO CEARÁ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

LOCAL: RETIRO

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

7,21	x	3,91	x	1,00	=	28,19	m <sup>2</sup>	Secretaria
17,25	x	10,45	x	1,00	=	180,26	m <sup>2</sup>	Pátio
6,84	x	6,07	x	1,00	=	41,52	m <sup>2</sup>	Sala 01 - Superior
7,40	x	6,07	x	1,00	=	44,92	m <sup>2</sup>	Sala 02 - Superior
10,96	x	5,22	x	1,00	=	57,21	m <sup>2</sup>	Sala 03 - Superior
10,96	x	5,22	x	1,00	=	57,21	m <sup>2</sup>	Sala 04 - Superior
7,60	x	6,43	x	1,00	=	48,87	m <sup>2</sup>	Sala 05 - Superior
7,60	x	5,60	x	1,00	=	42,56	m <sup>2</sup>	Sala 06 - Superior
7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 07 - Superior
7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 08 - Superior
7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 09 - Superior
7,60	x	6,00	x	1,00	=	45,60	m <sup>2</sup>	Sala 10 - Superior
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>906,07</b>	<b>m<sup>3</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
1,78	x	1,62	x	1,00	=	2,88	m <sup>2</sup>	W.c PNE
				39,19	=	39,19	m <sup>2</sup>	Cantina
2,20	x	1,81	x	1,00	=	3,98	m <sup>2</sup>	Depósito Merenda
3,00	x	2,33	x	1,00	=	6,99	m <sup>2</sup>	Depósito Painelas
3,88	x	2,33	x	1,00	=	9,04	m <sup>2</sup>	Almoxarifado
4,68	x	2,40	x	1,00	=	11,23	m <sup>2</sup>	W.c 01
4,68	x	2,40	x	1,00	=	11,23	m <sup>2</sup>	W.c 02
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>84,55</b>	<b>m<sup>3</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
1,78	x	1,62	x	1,00	=	2,88	m <sup>2</sup>	W.c PNE
				39,19	=	39,19	m <sup>2</sup>	Cantina
2,20	x	1,81	x	1,00	=	3,98	m <sup>2</sup>	Depósito Merenda
3,00	x	2,33	x	1,00	=	6,99	m <sup>2</sup>	Depósito Painelas
3,88	x	2,33	x	1,00	=	9,04	m <sup>2</sup>	Almoxarifado
4,68	x	2,40	x	1,00	=	11,23	m <sup>2</sup>	W.c 01
4,68	x	2,40	x	1,00	=	11,23	m <sup>2</sup>	W.c 02
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>84,55</b>	<b>m<sup>3</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
1,50	x	1,50	x	23,00	=	51,75	m <sup>2</sup>	Remendos em buracos na alvenaria
14,66	x	3,00	x	2,00	=	87,96	m <sup>2</sup>	Paredes Novas Cantina
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>139,71</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

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

► Comprim.	x	Altura	x	Lados	=	Área		OBS
1,50	x	1,50	x	23,00	=	51,75	m <sup>2</sup>	Remendos em buracos na alvenaria
14,66	x	3,00	x	2,00	=	87,96	m <sup>2</sup>	Paredes Novas Cantina
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>139,71</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

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



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

LOCAL: RETIRO

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

► Comprim.	+	Largura	x	Lados	x	Altura	=	Área	OBS	
6,07	+	2,76	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	26,49 m <sup>2</sup>	Sala Multiuso	
7,93	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	42,00 m <sup>2</sup>	Biblioteca	
1,78	+	1,62	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	20,40 m <sup>2</sup>	W.c PNE	
7,00	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	36,66 m <sup>2</sup>	Sala 01 - Térreo	
6,21	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	34,29 m <sup>2</sup>	Sala 02 - Térreo	
6,03	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	33,75 m <sup>2</sup>	Sala de Informática	
6,23	+	4,68	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	65,46 m <sup>2</sup>	Cantina	
2,20	+	1,81	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	24,06 m <sup>2</sup>	Depósito Merenda	
3,88	+	2,33	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	37,26 m <sup>2</sup>	Depósito Painelas	
3,00	+	2,33	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	31,98 m <sup>2</sup>	Almoxarifado	
6,84	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	38,73 m <sup>2</sup>	Sala 01 - Superior	
7,40	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,41 m <sup>2</sup>	Sala 02 - Superior	
10,96	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	48,54 m <sup>2</sup>	Sala 03 - Superior	
10,96	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	48,54 m <sup>2</sup>	Sala 04 - Superior	
7,60	+	6,43	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	42,09 m <sup>2</sup>	Sala 05 - Superior	
7,60	+	5,60	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	39,60 m <sup>2</sup>	Sala 06 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80 m <sup>2</sup>	Sala 07 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80 m <sup>2</sup>	Sala 08 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80 m <sup>2</sup>	Sala 09 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80 m <sup>2</sup>	Sala 10 - Superior	
4,68	+	2,40	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	42,48 m <sup>2</sup>	W.c 01	
4,68	+	2,40	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	42,48 m <sup>2</sup>	W.c 02	
							Total	=	858,42 m <sup>2</sup>	

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
6,07	+	2,76	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	26,49 m <sup>2</sup>	Sala Multiuso
7,93	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	42,00 m <sup>2</sup>	Biblioteca
1,78	+	1,62	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	20,40 m <sup>2</sup>	W.c PNE
7,00	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	36,66 m <sup>2</sup>	Sala 01 - Térreo
6,21	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	34,29 m <sup>2</sup>	Sala 02 - Térreo
6,03	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	33,75 m <sup>2</sup>	Sala de informática
6,23	+	4,68	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	65,46 m <sup>2</sup>	Cantina
2,20	+	1,81	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	24,06 m <sup>2</sup>	Depósito Merenda
3,88	+	2,33	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	37,26 m <sup>2</sup>	Depósito Painelas
3,00	+	2,33	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	31,98 m <sup>2</sup>	Almoxarifado
6,84	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	38,73 m <sup>2</sup>	Sala 01 - Superior
7,40	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,41 m <sup>2</sup>	Sala 02 - Superior
10,96	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	48,54 m <sup>2</sup>	Sala 03 - Superior
10,96	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	48,54 m <sup>2</sup>	Sala 04 - Superior
7,60	+	6,43	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	42,09 m <sup>2</sup>	Sala 05 - Superior
7,60	+	5,60	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	39,60 m <sup>2</sup>	Sala 06 - Superior





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

LOCAL: RETIRO

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80	m <sup>2</sup>	Sala 07 - Superior
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80	m <sup>2</sup>	Sala 08 - Superior
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80	m <sup>2</sup>	Sala 09 - Superior
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80	m <sup>2</sup>	Sala 10 - Superior
4,68	+	2,40	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	42,48	m <sup>2</sup>	W.c 01
4,68	+	2,40	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	42,48	m <sup>2</sup>	W.c 02
<b>Total</b>							<b>=</b>	<b>858,42</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	
6,07	+	2,76	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	26,49 m <sup>2</sup>	Sala Multiuso	
7,93	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	42,00 m <sup>2</sup>	Biblioteca	
1,78	+	1,62	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	20,40 m <sup>2</sup>	W.c PNE	
7,00	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	36,66 m <sup>2</sup>	Sala 01 - Térreo	
6,21	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	34,29 m <sup>2</sup>	Sala 02 - Térreo	
6,03	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	33,75 m <sup>2</sup>	Sala de Informática	
6,23	+	4,68	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	65,46 m <sup>2</sup>	Cantina	
2,20	+	1,81	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	24,06 m <sup>2</sup>	Depósito Merenda	
3,88	+	2,33	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	37,26 m <sup>2</sup>	Depósito Painéis	
3,00	+	2,33	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	31,98 m <sup>2</sup>	Almoxarifado	
6,84	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	38,73 m <sup>2</sup>	Sala 01 - Superior	
7,40	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,41 m <sup>2</sup>	Sala 02 - Superior	
10,96	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	48,54 m <sup>2</sup>	Sala 03 - Superior	
10,96	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	48,54 m <sup>2</sup>	Sala 04 - Superior	
7,60	+	6,43	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	42,09 m <sup>2</sup>	Sala 05 - Superior	
7,60	+	5,60	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	39,60 m <sup>2</sup>	Sala 06 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80 m <sup>2</sup>	Sala 07 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80 m <sup>2</sup>	Sala 08 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80 m <sup>2</sup>	Sala 09 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80 m <sup>2</sup>	Sala 10 - Superior	
4,68	+	2,40	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	42,48 m <sup>2</sup>	W.c 01	
4,68	+	2,40	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	42,48 m <sup>2</sup>	W.c 02	
<b>Total</b>							<b>=</b>	<b>858,42</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	
70,07	+	0,00	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	105,11 m <sup>2</sup>	Parede de Frente as Salas - Superior	
65,59	+	0,00	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	98,39 m <sup>2</sup>	Parede de Frente as Salas e Secretaria - Inferior	
18,69	+	0,00	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	28,04 m <sup>2</sup>	Parede externa Cantina	
1,25	+	0,00	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	1,88 m <sup>2</sup>	Pilares do Pátio	
<b>Total</b>							<b>=</b>	<b>233,40</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
70,07	+	0,00	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	105,11 m <sup>2</sup>	Parede de Frente as Salas - Superior



# PREFEITURA DE TEJUÇUOCA



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

LOCAL: RETIRO

## Memoria de Cálculo de Quantitativos

65,59	+	0,00	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	98,39	m <sup>2</sup>	Parede de Frente as Salas e Secretaria - Inferior	
18,69	+	0,00	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	28,04	m <sup>2</sup>	Parede externa Cantina	
1,25	+	0,00	x	1,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	1,88	m <sup>2</sup>	Pilares do Pátio	
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>233,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

### ESQUADRIAS

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

▶				<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Quant.</b>				<b>OBS</b>
				1,00	=	1,00	und		Almojarifado	
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>und</b>			

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

▶				<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Quant.</b>				<b>OBS</b>
				1,00	=	1,00	und		Depósito Panelas	
				1,00	=	1,00	und		Depósito Merenda	
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2,00</b>	<b>und</b>			

PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

▶	<b>Comprim</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>			<b>OBS</b>
	0,60	x	1,60	x	4,00	=	3,84	m <sup>2</sup>	W.c 01 e W.c 02	
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3,84</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		

DOBRADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO

▶	<b>Porta</b>	<b>x</b>	<b>Quant</b>	<b>x</b>	<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Quant</b>			<b>OBS</b>
	4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	und	W.c 01 e W.c 02	
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>12,00</b>	<b>und</b>		

FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) PARA FIXAÇÃO EM GRANITO

▶	<b>Porta</b>	<b>x</b>	<b>Quant</b>	<b>x</b>	<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Quant</b>			<b>OBS</b>
	4,00	x	1,00	x	1,00	=	4,00	und	W.c 01 e W.c 02	
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>4,00</b>	<b>und</b>		

PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

▶	<b>Comprim</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>			<b>OBS</b>
	1,00	x	2,10	x	1,00	=	2,10	m <sup>2</sup>	Portão de Acesso a Cisterna	
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2,10</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		

### COBERTA

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

▶	<b>Área</b>	<b>+</b>	<b>Área</b>	<b>x</b>	<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>			<b>OBS</b>
	706,43	+	0,00	x	0,20	=	141,29	m <sup>2</sup>	Coberta da Escola	
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>141,29</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		

### PINTURA

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

▶	<b>Comprim.</b>	<b>+</b>	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Lados</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>		<b>OBS</b>
	6,07	+	2,76	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	26,49	m <sup>2</sup>	Sala Multiuso
	7,93	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	42,00	m <sup>2</sup>	Biblioteca
	7,00	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	36,66	m <sup>2</sup>	Sala 01 - Térreo
	6,21	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	34,29	m <sup>2</sup>	Sala 02 - Térreo
	6,03	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	33,75	m <sup>2</sup>	Sala de Informática
	7,21	+	3,85	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	66,36	m <sup>2</sup>	Diretoria
	7,21	+	4,14	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	68,10	m <sup>2</sup>	Sala de Professores







PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

LOCAL: RETIRO

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

7,21	+	3,91	x	2,00	x	3,00	m <sup>2</sup>	66,72	m <sup>2</sup>	Secretaria	
6,84	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	38,73	m <sup>2</sup>	Sala 01 - Superior	
7,40	+	6,07	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,41	m <sup>2</sup>	Sala 02 - Superior	
10,96	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	48,54	m <sup>2</sup>	Sala 03 - Superior	
10,96	+	5,22	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	48,54	m <sup>2</sup>	Sala 04 - Superior	
7,60	+	6,43	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	42,09	m <sup>2</sup>	Sala 05 - Superior	
7,60	+	5,60	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	39,60	m <sup>2</sup>	Sala 06 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80	m <sup>2</sup>	Sala 07 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80	m <sup>2</sup>	Sala 08 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80	m <sup>2</sup>	Sala 09 - Superior	
7,60	+	6,00	x	2,00	x	1,50	m <sup>2</sup>	40,80	m <sup>2</sup>	Sala 10 - Superior	
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>795,48</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

#### LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Comprim.	x	Altura	x	Lados	=	Quant.			OBS		
70,07	x	1,50	x	1,00	=	105,11	m <sup>2</sup>		Parede de Frente as Salas - Superior		
65,59	x	1,50	x	1,00	=	98,39	m <sup>2</sup>		Parede de Frente as Salas e Secretaria - Inferior		
18,69	x	1,50	x	1,00	=	28,04	m <sup>2</sup>		Parede externa Cantina		
47,06	x	6,00	x	1,00	=	282,36	m <sup>2</sup>		Paredão Externo		
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>513,89</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

#### LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

##### BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Quant	+	Quant	+	Quant.	=	Quant.		OBS			
4,00	+	0,00	+	0,00	=	4,00	und				
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>4,00</b>	<b>und</b>	

##### BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

Comprim.	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS			
2,20	x	0,50	x	2,00	=	2,20	m <sup>2</sup>	W.c 01 e Wc 02			
2,50	x	0,30	x	1,00	=	0,75	m <sup>2</sup>	Atendimento Cantina			
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2,95</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

##### CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Pias	x	Quant	x	Quant.	=	Quant.		OBS			
2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00	und				
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>6,00</b>	<b>und</b>	

##### PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM

Comprim.	x	Largura	x	Quant.	=	Área		OBS			
2,33	x	0,50	x	3,00	=	3,50	m <sup>2</sup>	Depósito de Painelas			
2,50	x	0,50	x	3,00	=	3,75	m <sup>2</sup>	Depósito de Painelas			
1,81	x	0,50	x	3,00	=	2,72	m <sup>2</sup>	Depósito Merenda			
1,70	x	0,50	x	3,00	=	2,55	m <sup>2</sup>	Depósito Merenda			
2,33	x	0,50	x	3,00	=	3,50	m <sup>2</sup>	Almoxarifado			
3,38	x	0,50	x	3,00	=	5,07	m <sup>2</sup>	Almoxarifado			
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>21,08</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

#### INSTALAÇÕES



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

LOCAL: RETIRO

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR 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

	Quant.	=	Quant.		OBS
▶	2,00	=	2,00	und	Sala Multiuso
	4,00	=	4,00	und	Biblioteca
	1,00	=	1,00	und	W.c Masc.
	1,00	=	1,00	und	W.c Fem.
	1,00	=	1,00	und	W.c PNE
	4,00	=	4,00	und	Sala 01 - Térreo
	4,00	=	4,00	und	Sala 02 - Térreo
	4,00	=	4,00	und	Sala de Informática
	2,00	=	2,00	und	Diretoria
	2,00	=	2,00	und	Sala de Professores
	2,00	=	2,00	und	Secretaria
	8,00	=	8,00	und	Pátio
	2,00	=	2,00	und	Cantina
	1,00	=	1,00	und	Depósito merenda
	1,00	=	1,00	und	Depósito Panelas
	1,00	=	1,00	und	Almoxarifado
	4,00	=	4,00	und	Sala 01 - Superior
	4,00	=	4,00	und	Sala 02 - Superior
	4,00	=	4,00	und	Sala 03 - Superior
	4,00	=	4,00	und	Sala 04 - Superior
	4,00	=	4,00	und	Sala 05 - Superior
	4,00	=	4,00	und	Sala 06 - Superior
	4,00	=	4,00	und	Sala 07 - Superior
	4,00	=	4,00	und	Sala 08 - Superior
	4,00	=	4,00	und	Sala 09 - Superior
	4,00	=	4,00	und	Sala 10 - Superior
	1,00	=	1,00	und	W.c 01
	1,00	=	1,00	und	W.c 02
	<b>Total</b>	=	<b>82,00</b>	<b>und</b>	

#### PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

	Quant.	=	Quant.		OBS
▶	2,00	=	2,00	und	Cantina
	1,00	=	1,00	und	Depósito merenda
	1,00	=	1,00	und	Depósito Panelas
	1,00	=	1,00	und	Almoxarifado
	<b>Total</b>	=	<b>5,00</b>	<b>und</b>	

#### PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

	Quant.	=	Quant.		OBS
▶	3,00	=	3,00	und	W.c Masc.
	3,00	=	3,00	und	W.c Fem.
	2,00	=	2,00	und	W.c PNE
	2,00	=	1,00	und	Cantina
	3,00	=	3,00	und	W.c 01
	3,00	=	3,00	und	W.c 02
	<b>Total</b>	=	<b>15,00</b>	<b>und</b>	

#### PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

	Quant.	=	Quant.		OBS
▶	3,00	=	3,00	und	W.c Masc.





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

LOCAL: RETIRO

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

3,00	=	3,00	und	W.c Fem.
2,00	=	2,00	und	W.c PNE
2,00	=	1,00	und	Cantina
3,00	=	3,00	und	W.c 01
3,00	=	3,00	und	W.c 02
<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>15,00</b>	<b>und</b>	

#### URBANIZAÇÃO/ESTACIONAMENTO

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

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

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

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

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

▶					Comprim	=	Comprim	OBS
					47,69	=	47,69 m	Urbanização
					63,90	=	63,90 m	Calçada
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>111,59 m</b>	

MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO

▶					Comprim	=	Comprim	OBS
					30,49	=	30,49 m	Canteiros
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>30,49 m</b>	

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

▶					Quant.	=	Área	OBS
					51,07	=	51,07 m <sup>2</sup>	Urbanização
					87,75	=	87,75 m <sup>2</sup>	Calçada
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>138,82 m<sup>2</sup></b>	

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

▶	Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
	17,54	x	11,33	x	1,00	=	198,73 m <sup>2</sup>	Estacionamento
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>198,73 m<sup>2</sup></b>	

LASTRO DE PÓ DE PEDRA

▶	Comprim	x	Largura	x	Espess	=	Volume	OBS
	17,54	x	11,33	x	0,08	=	15,90 m <sup>3</sup>	Estacionamento
	51,07	x	1,00	x	0,08	=	4,09 m <sup>3</sup>	Estacionamento
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>19,98 m<sup>3</sup></b>	

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

▶	Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área	OBS
	17,54	x	0,15	x	4,00	=	10,52 m <sup>3</sup>	Faixas entre estacionamentos
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>10,52 m<sup>3</sup></b>	

GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

▶					Quant.	=	Área	OBS
					9,81	=	9,81 m <sup>2</sup>	Canteiros
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>9,81 m<sup>2</sup></b>	



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

LOCAL: RETIRO

### Memoria de Cálculo de Quantitativos

ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM

▶				Quant.	=	Quant.			OBS
				20,00	=	20,00	Und		Canteiros
				Total	=	20,00	und		

MURO FRONTAL

ALVENARIA DE TIJOLO REFRACTÁRIO 1 VEZ C/ARGAMASSA 1:4+100 Kg CIMENTO

▶	Comprim.	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
	42,18	x	0,50	x	2,00	=	42,18	m <sup>2</sup>	
					Total	=	42,18	m <sup>2</sup>	

CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

▶	Comprim.	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
	40,18	x	1,00	x	2,00	=	80,36	m	
					Total	=	80,36	m	

PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

▶	Comprim.	x	Altura	x	Quant.	=	Área		OBS
	2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00	m <sup>2</sup>	
					Total	=	4,00	m <sup>2</sup>	

  
\_\_\_\_\_  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA  
LOCAL: RETIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												TOTAL	
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS			
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	1.144,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.144,38	
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	29.354,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.354,19	
3	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	19.953,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.953,26	
4	PSOS	30,00%	51.388,36	30,00%	40,00%	68.517,82	-	-	-	-	-	-	-	171.294,54	
5	REVESTIMENTOS	-	-	30,00%	51.513,77	30,00%	51.513,77	40,00%	68.686,02	-	-	-	-	171.712,56	
6	ESQUADRIAS	-	-	100,00%	7.674,09	-	-	-	-	-	-	-	-	7.674,09	
7	COBERTA	-	-	-	-	-	-	100,00%	7.865,61	-	-	-	-	7.865,61	
8	PINTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	32.858,21	-	-	32.858,21	
9	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	14.417,81	-	-	14.417,81	
10	INSTALAÇÕES	-	-	50,00%	29.936,11	50,00%	29.936,11	-	-	-	-	-	-	59.872,22	
11	URBANIZAÇÃO/ESTACIONAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	47.312,30	-	-	47.312,30	
12	MURO FRONTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	51.048,95	-	-	51.048,95	
<b>TOTAL PARCIAL</b>		76,57%	107.840,19	9,61%	59.082,45	19,53%	120.037,58	13,25%	128.034,23	39,97%	174.428,88	17,33%	108.468,74	23,70%	745.638,27
<b>TOTAL GERAL</b>		16,57%	107.840,19	26,18%	160.902,64	45,72%	280.034,23	89,97%	468.870,85	76,30%	614.599,12	69,42%	468.870,85	69,42%	614.599,12



  
Luciano Costa Filho  
Eng. Civil  
RNP 0604150873



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**




ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA  
LOCAL: RETIRO

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>

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

  
Ignácio Costa Filho  
Eng. Civil  
Rnp: 0604150873



PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA

### 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	
A	<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	Feridos	3,71	0,00	
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,67	
B4	13º Salário	10,80	8,33	
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	
B7	Dias de 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>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	
C	<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	
D	<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





## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 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 EEF LUIZA SILVA MOTA NA LOCALIDADE DE RETIRO - 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.





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.

### 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 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 alusiva 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.

### 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.

### DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Deverá ser demolido todo o piso cimentado demonstrado em projeto. 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.

### ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO

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, apumadas 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.





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



### **DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA**

Serão utilizadas placas divisórias de granito, espessura mínima de 2 cm, de qualidade extra, polido em todas as faces aparentes, embutidas no mínimo 3 cm na alvenaria e ou piso, conforme detalhes constantes do projeto de detalhamento, chumbadas com argamassa de cimento e areia 1:3, ou coladas entre as placas com massa plástica IBERÊ ou equivalente para colagem de granito. Deverão ser tomados cuidados especiais quanto ao nivelamento, alinhamento e prumo das peças, para que se mantenham as dimensões dos projetos. Para isto deverá ser conferido previamente o esquadro, alinhamento, prumo, nivelamento dos pisos, alvenaria e placas de granito, bem como a dimensão dos vãos, para se poder, caso haja necessidade, redividir as diferenças, antes do início do assentamento das peças, junto às alvenarias e pisos bem como para a fixação das ferragens, pois as próprias divisórias servirão de marcos e batentes para assentamento de ferragens e suportes das portas. Nas juntas entre as divisórias de granito, ou entre divisórias e bancadas, a fixação ou rejuntamento entre elas deverá ser feito com massa plástica.

### **PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO**

Executado com argamassa granítica composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e a abrasão. Inicia-se a execução do piso através da colocação das juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27x3mm e formato próprio, conforme padrão recomendado pelo Fabricante. As referidas juntas são colocadas diretamente sobre a laje, após determinação os pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer. Sob os fios já devidamente posicionados nos diversos pontos de nível, será processada a limpeza, lavagem a saturação de água na laje, formando uma baixa, onde em seguida, será lançado um chapisco confeccionado com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:2, bastante fluída e aplicada com uma escova de pelos duros. Imediatamente após a aplicação do chapisco, lança-se uma argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, com aproximadamente 1cm de altura. Nessa argamassa, que segue exatamente o alinhamento e nivelamento proporcionados pelo fio de nylon é cravada a junta plástica e, posteriormente, a argamassa é comprida contra ela. O excesso de argamassa é retirado de modo a não cobrir mais de 60% (sessenta por cento) de sua altura, bem como, não ter uma espessura, junto à laje, superior a 2cm de cada lado. A aplicação das juntas deve ser feita 48 (quarenta e oito) horas antes da execução das demais etapas. Seguidamente deve-se executar a base em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3. Aplica-se então a argamassa final, constituída pela mistura dos Agregados Rochosos com cimento Portland Comum, desempenados com o emprego de régua de alumínio e desempenadeiras de aço. Espessura mínima da camada de base: 2cm para trânsito leve, 2,5cm para solicitação média e 3cm para trânsito industrial pesado, sujeito a choques. As espessuras mínimas da capa de piso de alta resistência serão de 0,8cm, 1,2cm ou 1,5cm de acordo, respectivamente, com as solicitações descritas acima. As juntas formarão quadrados com lado. No máximo. De 3 metros, sendo sempre as perimetrais colocadas a 2cm das paredes circundantes. Serão de metal com 1,6mm de espessura mínima ou plásticos com 3mm de espessura, perfeitamente ancoradas na base. Para locais de trânsito pesado serão usadas apenas juntas metálicas. Procede-se a seguir a cura da superfície, devendo se executada com areia limpa, umedecida a intervalos regulares. Finalmente efetua-se o polimento da superfície, utilizando-se máquinas Politrizes equipadas com esmeril. Será feito com a superfície sempre molhada. É proibido o uso de areia com auxiliar do polimento. Torna-se oportuno acrescentar a necessidade de contratação dos serviços de execução do Piso Industrial com firma ou operários especializados, credenciados pelo Fabricante.

### **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.

### **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 peneirar 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 molhado. 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.

### **EMBOÇO C/TRAÇO 1:3**

Será executado emboço para recebimento de cerâmica com argamassa traço 1:3, aplicado manualmente nas faces das paredes já devidamente chapiscadas, com espessura de 20mm. O emboço só será iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos e só após embutidas todas as canalizações. Serão aplicados no traço de 1:3 nas áreas onde o acabamento final for cerâmica. Para garantir estabilidade a argamassa do emboço deverá ter resistência maior que a do reboco ou argamassa de assentamento. A superfície do emboço deverá ser áspera o suficiente para receber o reboco ou argamassa de assentamento.

### **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.

### **CERÂMICA ESMALTADA ATÉ 10x10CM**

Cerâmica esmaltada c/arg. Pré-fabricada até 10x10 cm (100 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 PARA CERÂMICA 10x10CM**

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.

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

As Portas deverão obedecer rigorosamente, quanto a 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, fahas, 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.

### **PORTA DE ALUMÍNIO ANONIZADO DE ABRIR**

A contratada deverá fornecer as esquadrias, devidamente instaladas, atendendo todas as especificações contidas neste documento e com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento. As esquadrias deverão ser fornecidas de acordo com as dimensões e denominações estabelecidas em projeto. A anodização será fosca, na cor natural, com camada de 11 a 15 micras, devendo atender aos requisitos da norma ABNT correspondente, principalmente no que diz respeito à espessura da camada e a qualidade da selagem. Os acessórios, tais como roldanas, fechos, recolhedores, dobradiças, braços articulados, escovas de vedação, guarnições EPDM, etc., deverão ser de primeira qualidade de maneira a proporcionar funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por um longo tempo. Selantes de silicone ou fitas adesivas estruturais, aplicadas para aderir na estrutura de alumínio, devem ser suficientemente elásticos para acomodar os movimentos térmicos calculados, sem perda de adesão. O acabamento superficial deverá ser uniforme e absolutamente isento de riscos, amassamentos, descontinuidades, manchas, faixas, marcas de atritos e quaisquer outros defeitos superficiais. O produto final, após a instalação, não poderá apresentar deformações, devendo apresentar-se absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. As barras verticais devem estar absolutamente apumadas e paralelas umas às outras. As barras horizontais, por sua vez, devem estar niveladas. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente. As partes móveis devem abrir e fechar completamente e, quando fechadas, devem ficar perfeitamente encaixadas e alinhadas com as partes fixas. Não deve haver frestas ou folgas exageradas entre as partes móveis e as fixas. Com as folhas fechadas e travadas, não deve ser possível perceber frestas que permitam ver o lado exterior em nenhuma área da esquadria.





## **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 beirais 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 ESQUADRIAS DE MADEIRA**

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. 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.

## **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, serão executados pela CONTRATADA.





### **CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR**

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.

### **LUMINÁRIA FLUORESCENTE**

As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas e conectadas (reator e tomada para relé 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.

### **ESCAVAÇÃO MANUAL**

As escavações manuais solo de 1a.cat. prof. até 1.50m 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.

### **ALVENARIA DE EMBASAMENTO**

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos cerâmicos assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos.

### **PISO INTERTRAVADO**

Será Assentado Piso em elementos pré-fabricados de concreto de concreto, com formato de Paralelepípedos que permite transmissão de esforços. Os Blocos serão assentados formando fiadas regulares, fortemente comprimidas por percussão. O Piso intertravado será executado, efetuando-se uma base de areia grossa com 8cm de espessura. O Terreno deverá estar previamente regularizado e apiloado, com cimento adequado para escoamento de águas. As juntas entre as peças serão preenchidas com o mesmo material da base. O Bloco intertravado em concreto terá as dimensões de 20,0cm de comprimento, 10,00cm de largura e 6,00cm de espessura. O mesmo será compactado ao final com compactador do tipo placas vibratórias.

### **PLANTIO DE GRAMAS E PLANTIO DE ARBUSTOS**

Os serviços de ajardinamento detalhados no projeto de arquitetura compreenderão o preparo e adubação da terra, fornecimento e plantio de grama, arbustos, plantas e elementos ornamentais, árvores, bem como a execução de muros e muretas, degraus, floreiras, bancos, sarjetas, acesso a áreas pavimentadas, etc.

Após a limpeza do terreno, proceder-se-á a retirada cuidadosa dos detritos da construção, como restos de areia, pedra britada, argamassa, cacos de tijolos e de telhas, latas, pregos, papel, etc., de forma a deixar livre a camada de cobertura do terreno.

As áreas a serem ajardinadas terão seu solo completamente revolvidos por processos manuais ou mecânicos, numa profundidade de 20cm até obter-se superfície de granulação uniforme.

Quando o terreno dispuser de camada superficial constituída de terra vegetal de boa qualidade nas áreas sujeitas a movimento de terra (corte ou aterro), recomenda-se a prévia remoção daquela camada,





PREFEITURA DE  
**TEJUÇUOCA**



com espessura de 30cm aproximadamente, a qual será depositada em locais convenientemente situados, para posterior utilização.

Deverão ser empregados adubos orgânicos naturais ou adubos químicos, compatíveis com a natureza do solo e com o tipo de vegetação especificada.

O plantio de grama se fará por placas quadrada ou retangulares justapostas, sendo as mesmas aplicadas no terreno, sendo em seguida comprimidas por zonas, após o que serão recobertas por camada de terra vegetal adubada, finalmente procedida uma farta irrigação.

Os serviços de plantio das diversas espécies vegetais deverão contar com a integral responsabilidade e manutenção por parte da empreiteira durante sessenta dias, no mínimo, após sua conclusão.

### **ALVENARIA EM TIJOLO REFRAATÁRIO 1 VEZ**

Alvenaria de tijolo refratário 1 vez será executada com blocos cerâmicos refratários, assentados com argamassa de cimento e areia 1:3 - 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.

### **CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM**

Acima da mureta será executada uma cerca/gradil do tipo nylofor h=1,53m, malha 5 x 20cm - fio 5,00mm, com fixadores de poliamida em poste 40 x 60 mm chumbados em base de concreto (exclusive esta), revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática (gradil e poste), nas cores verde ou branca.


### **PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR H=2,00M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM**

Portão pivotante nylofor, composto de quadro, painéis e acessórios com pintura eletrostática com tinta poliéster, nas cores verde ou branca, com poste em aço revestido, cor verde ou branca - fornecimento e montagem.

### **LIMPEZA FINAL**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento.

Tejuçuoca, 10 de junho de 2021

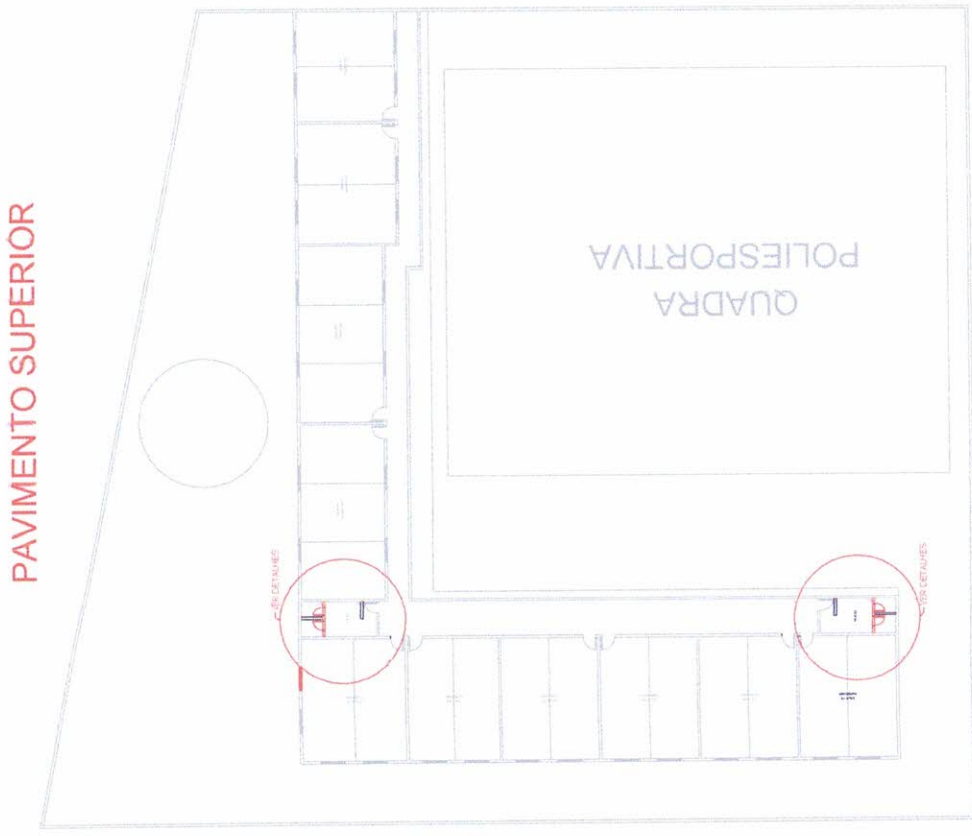
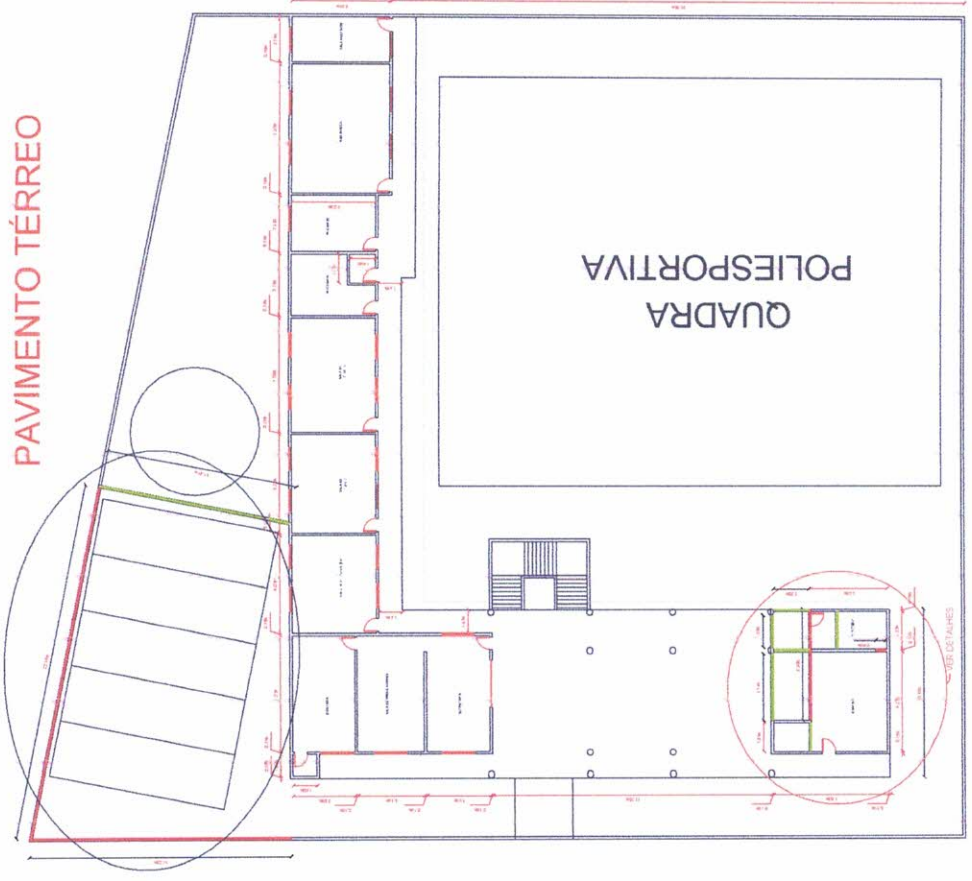
  
Jenacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3





PAVIMENTO SUPERIOR

PAVIMENTO TÉRREO



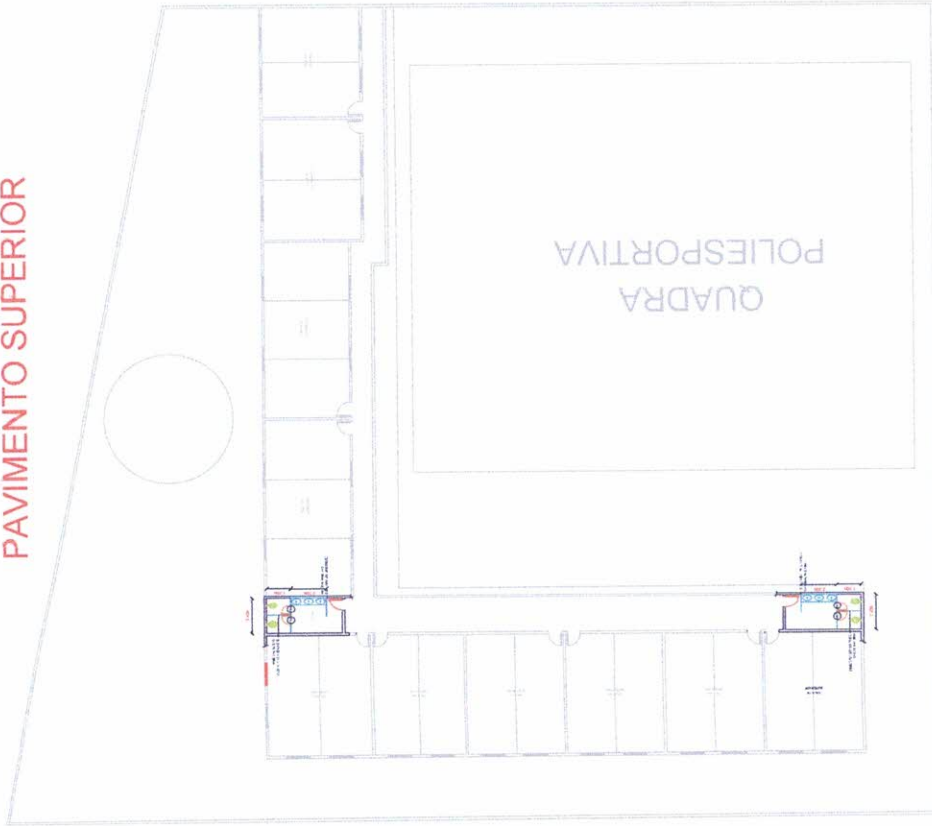
REFORMA ESCOLA DO RETIRO

RETIRO

PLANTA: REABILITADOR  
 DATA: 02/05/2011  
 ESCALA: 1:50  
 PROJETO: 01  
 AUTORIZADO: CRISTIANE FERREIRA  
 REGISTRADO: 188/2007/013  
 CREA: 131/2008/013



PAVIMENTO SUPERIOR



PAVIMENTO TÉRREO



PREFEITURA DE  
TEJUÇUOCA

REFORMA ESCOLA DO RETIRO

RETIRO

PLANTA ALZA REFORMA

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO



PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 00031/2015  
PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 00031/2015  
PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 00031/2015







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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210600697**

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

INSCRIÇÃO Nº **00033**

**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 DIVERSOS**

Nº: **SEM**

Complemento: **DISTRITO DE RETIRO**

Bairro: **RETIRO**

Cidade: **TEJUÇUOCA**

UF: **CE**

CEP: **62610000**

Data de Início: **02/06/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **-3.822464, -39.511530**

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	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	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 DA OBRA DE REFORMA DA EEF LUIZA SILVA MOTA - DISTRITO DE RETIRO - 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

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

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

**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: **08/06/2021**

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

Nosso Número: **8214719954**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1B06d  
 Impresso em: 10/06/2021 às 08:25:13 por: ip: 187.105.36.222







## 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, AMPLIANÇÃO E EQUIP. DE UNID. DA EDUC. BÁSICA	111300	4.4.90.51.00	4.4.90.51.99	R\$ 614.509,12
VALOR TOTAL GLOBAL						R\$ 614.509,12

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

**4. VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S):** R\$ 614.509,12 - (SEISCENTOS E QUATORZE MIL, QUINHENTOS E NOVE REAIS E DOZE CENTAVOS)

### II – DETALHAMENTO DA DESPESA

**5. OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA ESCOLA LUIZA SILVA MOTA, NA LOCALIDADE DO RETIRO 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 até **180 (DIAS)**, contado a partir da data da sua assinatura.

**9. PRAZO DE EXECUÇÃO:** O prazo de execução dos serviços será de **180 (CENTO E OITENTA) DIAS**, contado a partir da data de sua assinatura, admitindo-se, porém, prorrogação da vigência do contrato, 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



## 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 oriações 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).





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



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 ITENS/SERVIÇOS – CONFORME PROJETO DE ENGENHARIA

Nº	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR TOTAL
1	<b>OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA ESCOLA LUIZA SILVA MOTA, NA LOCALIDADE DO RETIRO NO MUNICÍPIO DE TEJUÇUOCA/CE</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>R\$ 614.509,12</b>
<b>VALOR TOTAL GLOBAL - R\$ 614.509,12 (SEISCENTOS E QUATORZE MIL, QUINHENTOS E NOVE REAIS E DOZE 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