



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA
Um novo tempo pra todos



(LOTE 01)

REFORMA DA CRECHE DA LOCALIDADE DE BOQUEIRÃO



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA



OBRA: REFORMA CRECHE BOQUEIRAO

LOCAL: BOQUEIRAO

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 23/10/2023

Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20231313965

TABELA: SEINFRA 28.1

BDI: 25,92%

ORÇAMENTO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTI DADE	V. UNIT. SEM BDI R\$	V. UNIT. COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 72.452,85
1.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	24,75	R\$ 62,63	R\$ 78,86	R\$ 1.951,79
1.2	SEINFRA	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	66,00	R\$ 52,19	R\$ 65,72	R\$ 4.337,52
1.3	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	210,00	R\$ 27,14	R\$ 34,17	R\$ 7.175,70
1.4	SEINFRA	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	22,96	R\$ 572,59	R\$ 721,01	R\$ 16.554,39
1.5	SEINFRA	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	260,00	R\$ 12,53	R\$ 15,78	R\$ 4.102,80
1.6	SEINFRA	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	260,00	R\$ 27,97	R\$ 35,22	R\$ 9.157,20
1.7	SEINFRA	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	16,80	R\$ 271,39	R\$ 341,73	R\$ 5.741,06
1.8	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	54,31	R\$ 28,37	R\$ 35,72	R\$ 1.939,95
1.9	SEINFRA	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	54,31	R\$ 32,17	R\$ 40,51	R\$ 2.200,10
1.10	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	120,00	R\$ 108,38	R\$ 136,47	R\$ 16.378,40
1.11	SEINFRA	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	R\$ 385,95	R\$ 485,99	R\$ 2.915,94
2	SEINFRA	PISOS						R\$ 94.267,52
2.1	SEINFRA	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	220,00	R\$ 29,60	R\$ 37,27	R\$ 8.199,40
2.2	SEINFRA	C1608	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM	M2	220,00	R\$ 82,30	R\$ 103,63	R\$ 22.798,60
2.3	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	220,00	R\$ 136,06	R\$ 171,33	R\$ 37.692,60
2.4	SEINFRA	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	69,00	R\$ 294,38	R\$ 370,68	R\$ 25.578,92
	SEINFRA	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS						R\$ 115.764,50
3.1	SEINFRA	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	285,87	R\$ 136,02	R\$ 171,28	R\$ 48.963,81
3.2	SEINFRA	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	116,10	R\$ 124,60	R\$ 156,90	R\$ 18.216,09
3.3	SEINFRA	C2828	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	468,57	R\$ 12,97	R\$ 16,33	R\$ 7.651,75
3.4	SEINFRA	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	385,55	R\$ 30,64	R\$ 38,58	R\$ 14.874,52
3.5	SEINFRA	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	6,00	R\$ 25,72	R\$ 32,39	R\$ 194,34
3.6	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	150,00	R\$ 11,40	R\$ 14,35	R\$ 2.152,50
3.7	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	26,88	R\$ 24,64	R\$ 31,03	R\$ 844,09
3.8	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	200,00	R\$ 7,42	R\$ 9,34	R\$ 1.868,00
3.9	SEINFRA	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	200,00	R\$ 49,57	R\$ 62,42	R\$ 12.484,00
3.10	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	260,00	R\$ 26,04	R\$ 32,79	R\$ 8.525,40
4	SEINFRA	COBERTURA						R\$ 76.502,80
4.1	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	260,00	R\$ 70,31	R\$ 88,53	R\$ 23.017,80

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

4.2	SEINFRA	C1337	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	260,00	R\$ 152,36	R\$ 191,85	R\$ 43.894,00
4.3	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	120,00	R\$ 14,00	R\$ 17,63	R\$ 2.115,60
4.4	SEINFRA	C0989	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	M	40,00	R\$ 29,55	R\$ 37,21	R\$ 1.488,40
5	SEINFRA	INSTALAÇÕES						R\$ 73.057,42
5.1	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	54,00	R\$ 264,15	R\$ 332,62	R\$ 17.961,48
5.2	SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	800,00	R\$ 7,17	R\$ 9,03	R\$ 7.224,00
5.3	SEINFRA	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	300,00	R\$ 18,62	R\$ 23,45	R\$ 7.035,00
5.4	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	15,00	R\$ 256,47	R\$ 322,95	R\$ 4.844,25
5.5	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	R\$ 238,04	R\$ 299,74	R\$ 3.297,14
5.6	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	8,00	R\$ 661,55	R\$ 833,02	R\$ 6.664,16
5.7	SEINFRA	C4109	LUMINÁRIA DE APLICAR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPÓXI BRANCO COM REFLETOR PARABÓLICO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1X32W COR QUENTE MAIS REATOR AFP-PR	UN	34,00	R\$ 185,74	R\$ 233,88	R\$ 7.951,92
5.8	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	14,00	R\$ 23,28	R\$ 29,31	R\$ 410,34
5.9	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	9,00	R\$ 30,90	R\$ 38,91	R\$ 350,19
5.10	SEINFRA	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 4.497,57	R\$ 5.663,34	R\$ 5.663,34
5.11	SEINFRA	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	R\$ 951,80	R\$ 1.198,51	R\$ 4.794,04
5.12	SEINFRA	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	30,00	R\$ 144,73	R\$ 182,24	R\$ 5.467,20
5.13	SEINFRA	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	R\$ 545,73	R\$ 687,18	R\$ 1.374,36
6	SEINFRA	DIVERSOS						R\$ 117.645,42
6.1	SEINFRA	C0358	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO (COLOCADO)	M2	4,50	R\$ 921,96	R\$ 1.160,93	R\$ 5.224,19
6.2	SEINFRA	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	1,00	R\$ 995,88	R\$ 1.254,01	R\$ 1.254,01
6.3	SEINFRA	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	32,00	R\$ 96,39	R\$ 121,37	R\$ 3.883,84
6.4	SEINFRA	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	32,00	R\$ 503,66	R\$ 634,21	R\$ 20.294,72
6.5	SEINFRA	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	182,30	R\$ 315,99	R\$ 397,89	R\$ 72.535,35
6	SEINFRA	C4727	CERCA/GRADIL 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 POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	28,00	R\$ 301,78	R\$ 380,00	R\$ 10.640,00
6.7	SEINFRA	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	4,80	R\$ 630,91	R\$ 794,44	R\$ 3.813,31
7	SEINFRA	ESQUADRIAS E FERRAGENS						R\$ 37.902,33
7.1	SEINFRA	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	8,00	R\$ 1.073,27	R\$ 1.351,46	R\$ 10.811,68
7.2	SEINFRA	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	14,75	R\$ 527,57	R\$ 664,32	R\$ 9.798,72
7.3	SEINFRA	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	M2	13,95	R\$ 291,54	R\$ 367,11	R\$ 5.121,18
7.4	SEINFRA	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	15,10	R\$ 640,10	R\$ 806,01	R\$ 12.170,75
8	SEINFRA	LIMPEZA FINAL						R\$ 4.881,00
8.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	300,00	R\$ 12,92	R\$ 16,27	R\$ 4.881,00

VALOR BDI TOTAL: R\$ 121.952,11

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 470.501,73

VALOR TOTAL: R\$ 592.453,84


 Márcio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 1160873





PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA CRECHE BOQUEIRAO

LOCAL: BOQUEIRAO

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL : IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP:

060415087-3

DATA: 23/10/2023

Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20231313965

TABELA:

SEINFRA 28.1

BDI: 25,92%

MEMORIA DE CALCULO

- MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS -									
COMPRIMENTO (M) - LARGURA (M) - ALTURA (M) - PESO (KG) - AREA (M²) - VOLUME (M³) - PERIMETRO (M)									
ITEM	DESCRIÇÃO								
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1,1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	PERIMETRO	X	LARGURA	X	ALTURA	M3	24,75	
	DEMOLIÇÃO DE PAREDES	55,00		0,15		3,00	=	24,75	
1,2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	QUANT	X	PERIM	X	ALTURA	M2	66,00	
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS BANHEIROS MASCULINO/FEMENINO	2,00		4,50		3,00	=	27,00	
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS COPA	1,00		13,00		3,00	=	39,00	
1,3	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO					AREA	M2	210,00	
	DEMOLIÇÃO DE TODO O PISO DO PREDIO					210,00	=	210,00	
1,4	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	QUANT		PERI	X	LARGURA	X	ALTURA	M3
	DEMOLICAO DE PILARES DA DAS SALAS QUE SERÃO DEMOLIDAS	3		0,25		0,25		3,00	=
	DEMOLIÇÃO DE CISTERNA E CAIXA ELEVADA EM CONCRETO ARMADO	2		14,00		0,20		4,00	=
1,5	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS					AREA	M2	260,00	
	DEMOLIÇÃO DE TODA AREA COBERTA					260,00	=	260,00	
1,6	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS					AREA	M2	260,00	
	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO QUE ESTA ESTRAGADO COM CUPIM					260,00	=	260,00	
1,7	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES					AREA		ALTU	M3
	DEMOLIÇÃO DE TODO PISO DE CONCRETO					210,00		0,08	=
1,8	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						VOL	M3	54,31
	DEMOLIÇÃO DE PAREDES						24,75	=	24,75
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS						6,60	=	6,60
	DEMOLIÇÃO EXECUTADAS COM MARTELETE						22,96	=	22,96
1,90	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	AREA		PERIMETRO	X	LARGURA	X	ALTURA	M3
	DEMOLIÇÃO DE PAREDES							24,75	=
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS							6,60	=
	DEMOLIÇÃO EXECUTADAS COM MARTELETE							22,96	=

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

- MEMORIAL DE CALCULO DE QUANTITATIVOS -

COMPRIMENTO (M) - LARGURA (M) - ALTURA (M) - PESO (KG) - AREA (M²) - VOLUME (M³) - PERIMETRO (M)

ITEM	DESCRIÇÃO									
1,10	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO ATERRO DE AREAS COMUNS E REGULARIZAÇÃO DE TERRENO	AREA				ALTURA	M3	120,00		
		600,00				0,20				
1,11	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER					ALTURA	M2	6,00		
						6,00	=	6,00		
2	PISOS									
2,1	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm REGULARIZAÇÃO DE TODA AREÁ DO PRÉDIO INCLUSIVE AS AMPLIAÇÕES	AREA				M2		220,00		
						220,00	=	220,00		
2,2	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM REGULARIZAÇÃO DE TODA AREÁ DO PRÉDIO INCLUSIVE AS AMPLIACOES	AREA	QUANT.	X	COMP.	X	ALT	M2	220,00	
		220						=	220,00	
2,3	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) PISO INDUSTRIAL EM TODO O PREDIO INCLUSIVE AS AMPLIAÇÕES	AREA				M2		220,00		
		220,00				=		220,00		
2,4	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO CALÇADA NA MURETA DA FRENTE E LATERAL DA ESCOLA CALÇADA ENVOLTORIA DO PREDIO	PERIM				AREA	M2	69,00		
		45,00				0,60	=	27,00		
		70,00				0,60	=	42,00		




 Inácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 115087-3

- MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS -

COMPRIMENTO (M) - LARGURA (M) - ALTURA (M) - PESO (KG) - AREA (M²) - VOLUME (M³) - PERÍMETRO (M)

ITEM	DESCRIÇÃO								
3	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS								
3.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	QUANT.	X	PERIM	X	ALTU.	M2		
	COZINHA NOVA COM DISPENSA	1,00		22,00		3,00	=	66,00	285,87
	REVESTIMENTOS BANHEIROS ALUNOS MASCULINO / FEMENINO	2,00		12,66		3,00	=	75,96	
	REVESTIMENTOS INTERNAS AS SALAS AULA	2,00		24,26		1,50	=	72,78	
	REVESTIMENTO DE BANHEIROS PROFESSORES	1,00		7,16		3,00		21,48	
	REVESTIMENTO DIRETORIA	1,00		10,20		1,50		15,30	
	REVESTIMENTO SALA PROFESSORES	1,00		13,40		1,50		20,10	
	REVESTIMENTO DE DEPOSITO	1,00		9,50		1,50		14,25	
3.2	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	QUANT.	X	PERIM	X	ALTU.	M2		
	CERAMICA DA MURETA DA FRENTE DA ESCOLA	1,00		30,00		0,80	=	24,00	
	PORTICO	1,00		6,00		3,60	=	21,60	
	CERAMICA RODEANDO OS BLOCOS	1,00		47,00		1,50	=	70,50	
3.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	QUANT.	X	PERI	X	ALTU.	M2		
	COZINHA NOVA COM DISPENSA	1,00		22,00		3,00	=	66,00	
	REVESTIMENTOS BANHEIROS ALUNOS MASCULINO / FEMENINO	2,00		12,66		3,00	=	75,96	
	REVESTIMENTOS INTERNAS AS SALAS AULA	2,00		24,26		1,50	=	72,78	
	REVESTIMENTO DE BANHEIROS PROFESSORES	1,00		7,16		3,00		21,48	
	REVESTIMENTO DIRETORIA	1,00		10,20		1,50		15,30	
	REVESTIMENTO SALA PROFESSORES	1,00		13,40		1,50		20,10	
	REVESTIMENTO DE DEPOSITO	1,00		9,50		1,50		14,25	
	PORTICO	1,00		6,00		3,60	=	21,60	
	CERAMICA RODEANDO OS BLOCOS	1,00		30,00		1,50	=	45,00	
	CERAMICA DA MURETA DA FRENTE DA ESCOLA	1,00		30,00		0,80	=	24,00	
	PORTICO	1,00		6,00		3,60	=	21,60	
	CERAMICA RODEANDO OS BLOCOS	1,00		47,00		1,50	=	70,50	
3.4	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	QUANT.	X	PERIM	X	ALTU.	M2		
	PINTURA DE AREAS EXTERNAS DOS BLOCOS PARTE ONDE NÃO PEGA CERÂMICA	1,00		25,00		3,50	=	87,50	
	PINTURA DE AREAS EXTERNAS DOS BLOCOS PARTE ONDE PEGA CERÂMICA	1,00		47,00		2,00	=	94,00	
	PINTURAS INTERNAS DE TODAS AS SALAS	2,00		24,26		2,50	=	121,30	
	REVESTIMENTO DIRETORIA	1,00		10,20		2,50		25,50	
	REVESTIMENTO SALA PROFESSORES	1,00		13,40		2,50		33,50	
	REVESTIMENTO DE DEPOSITO	1,00		9,50		2,50		23,75	
3.5	LATEX TRÊS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	AREA	QUANT.	X	PERIM	X	ALTU.	M2	
	PINTURA DE LAJE CAIXA D'AGUA	6	1,00		0,00		0,00	=	6,00
3.6	PINTURA HIDRACOR						AREA	M2	
	TESTADA DAS CALÇADAS, MEIO FIO E CAIXAS						150,00	=	150,00
3.7	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	QUANT.	X	COMP.	X	ALTU.	M2		



inácio Costa Filho
Engenheiro Civil
Nº 060 415087-3

- MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS -

COMPRIMENTO (M) - LARGURA (M) - ALTURA (M) - PESO (KG) - ÁREA (M²) - VOLUME (M³) - PERÍMETRO (M)

ITEM	DESCRIÇÃO									
	PINTURA DE TODAS AS PORTAS DE MADEIRA TOTAL DE 8		16,00		2,10					
3,8	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE RECUPERACAO DE REBOCO	ÁREA	QUANT.	X	COMP.	X	ALTU.	M2	200,00	
		200,00	1,00		1,00		1,00	=	200,00	
3,9	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 RECUPERACAO DE REBOCO	ÁREA	QUANT.	X	COMP.	X	ALTU.	M2	200,00	
		200,00	1,00		1,00		1,00	=	200,00	
3,10	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA PINTURA DE TODA COBERTA COM TELHA	ÁREA	QUANT.	X	COMP.	X	ALTU.	M2	260,00	
		260,00	1,00					=	260,00	
4	COBERTURA									
4,1	TELHA CERÂMICA TODA ÁREA COBERTA	ÁREA						M2	260,00	
		260,00						=	260,00	
4,2	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) TODA MADEIRAMENTO NOVO	ÁREA						M2	260,00	
		260,00						=	260,00	
4,3	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL BEIRA E BICA DE TODA A COBERTA REFAZER		QUANT.	X	COMP.			M	120,00	
			1,00		120,00			=	120,00	
4,4	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM" CUMEEIRA DO TELHADO		QUANT.	X	COMP.	X		M	40,00	
			1,00		40,00			=	40,00	
5	INSTALAÇÕES									
5,1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO LUZES SALAS DE AULA LUZES BANHEIROS NOVOS LUZES DIRETORIA LUZES DEPOSITO LUZES CIRCULACAO LUZES PORTICO DE ENTRADA LUZES SALAS PROFESSORES TOMADAS SALAS DE AULAS TOMADA DIRETORIA TOMADA SALAS DOS PROFESSORES TOMADA CIRCULACAO		QUANT.	X		PT	PT		54,00	
			2,00			6,00		=	12,00	
			2,00			2,00		=	4,00	
			1,00			2,00		=	2,00	
			1,00			1,00		=	1,00	
			1,00			10,00		=	10,00	
			1,00			3,00		=	3,00	
			1,00			2,00		=	2,00	
			2,00			4,00		=	8,00	
			1,00			4,00		=	4,00	
			1,00			4,00		=	4,00	
			1,00			4,00		=	4,00	
5,2	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² FIAÇÃO DE TODO O PRÉDIO		QUANT.					M	800,00	
			800,00					=	800,00	
5,3	CABO EM PVC 1000V 16MM2 LIGACAO DO QUADRO GERAL TRIFÁSICO		QUANT.					M	300,00	
			300,00					=	300,00	
5,4	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO COZINHA NOVA WC ALUNOS MASC / FEM PONTO TORNEIRA DE JARDIM		QUANT			QUANT.	PT		15,00	
			1,00			1,00		=	1,00	
			2,00			6,00		=	12,00	
			1,00			2,00		=	2,00	
5,5	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO COZINHA (RALO E TORNEIRA) WC NOVOS		QUANT			QUANT.	PT		11,00	
			1,00			1,00		=	1,00	
			2,00			5,00		=	10,00	

Maíco Costa Filho
"Arquiteto Civil"

- MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS -

COMPRIMENTO (M) - LARGURA (M) - ALTURA (M) - PESO (KG) - AREA (M²) - VOLUME (M³) - PERÍMETRO (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	VALOR
5.6	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA WCS MASC / FEMENINO WC PROFESSORES / WC DIRETORIA			



5.7	LUMINÁRIA DE APLICAR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPÓXI BRANCO COM REFLETOR PARABÓLICO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1X32W COR QUENTE MAIS REATOR AFP-PR			34,00
	LUZES SALAS DE AULA	2,00	6,00 =	12,00
	LUZES BANHEIROS NOVOS	2,00	2,00 =	4,00
	LUZES DIRETORIA	1,00	2,00 =	2,00
	LUZES DEPOSITO	1,00	1,00 =	1,00
	LUZES CIRCULACAO	1,00	10,00 =	10,00
	LUZES PORTICO DE ENTRADA	1,00	3,00 =	3,00
	LUZES SALAS PROFESSORES	1,00	2,00 =	2,00

5.8	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V			14,00
	TOMADAS SALAS DE AULAS	2,00	4,00 =	8,00
	TOMADA DIRETORIA	1,00	3,00 =	3,00
	TOMADA CIRCULACAO	1,00	3,00 =	3,00


Márcio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 116287-1

- MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS -

COMPRIMENTO (M) - LARGURA (M) - ALTURA (M) - PESO (KG) - ÁREA (M²) - VOLUME (M³) - PERÍMETRO (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN					
5.9	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V LUZES SALAS DE AULA LUZES BANHEIROS NOVOS LUZES DIRETORIA LUZES DEPOSITO LUZES CIRCULACAO							
		1,00	UN				9,00	
		2,00	UN				2,00	
		1,00	UN				1,00	
		1,00	UN				1,00	
		3,00	UN				3,00	
5.10	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA FAZER NOVA FOSSA WC							
		1,00	UN				1,00	
5.11	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO CAIXAS DE ESGOTO							
		4,00	UN				4,00	
5.12	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm) LIGAÇÃO DE ESGOTO							
		30,00	M				30,00	
5.13	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L CAIXA DAGUA							
		2,00	UN				2,00	
6	DIVERSOS							
6.1	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO (COLOCADO) COZINHA (COM TAMPO E DESCIDAS EM GRANITO)	QUANT.		X	COMP.	X	LARG.	M2
		1,00			4,50		1,00	4,50
6.2	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS PIA COZINHA							
		1,00	CJ				1,00	1,00
6.3	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM LETREIRO DA ESCOLA BRASAO DO MUNICIPIO TAMANHO 80X80CM = 16 PC							
		30,00	UN				30,00	
		16,00	UN				16,00	
6.4	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm DIVISORIA DOS WCS							
		32,00	M2				32,00	
6.5	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA MURETADA FRENTE MURO LATERAL PAREDES NOVAS DA ESCOA	QUANT.		X	PERIM	X	ALT	M2
		1,00			29,00		0,70	20,30
		1,00			18,00		3,00	54,00
		1,00			36,00		3,00	108,00
6.6	CERCA/GRADIL 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 POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CERCAMENTO DA ESCOLA NA FRENTE PARA FICAR ISOLADO							
		28,00	M				28,00	28,00


Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 CRP Nº 415087-3



- MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS -

COMPRIMENTO (M) - LARGURA (M) - ALTURA (M) - PESO (KG) - AREA (M²) - VOLUME (M³) - PERIMETRO (M)



ITEM	DESCRIÇÃO							
6.7	PORTÃO DESLIZANTE 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					AREA	M2	4,80 = 4,80
PORTAO DA FRENTE DA ESCOLA								
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS							
7.1	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA					QUANT.	UN	8,00
	TROCAR TODAS AS PORTAS POR PORTAS NOVAS					8,00	=	8,00
7.2	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	QUANT	LARG	ALT	M2			14,75
	JANELAS SALAS AULA	10	1,75	0,50	=			8,75
	JANELA PROFESSORES	2	1	1,10				2,20
	DEPOSITO / DISPENSA / COZINHA / WC ALUNOS	6	1	0,50				3,00
	JANELAS WCS	2	0,8	0,50				0,80
7.3	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	QUANT	LARG	ALT	M2			13,95
	JANELAS SALAS AULA	10	1,75	0,50	=			8,75
	JANELA PROFESSORES	2	1	1,10				2,20
	DEPOSITO / DISPENSA / COZINHA / WC ALUNOS	6	1	0,50				3,00
	JANELAS WCS	2	0,8	0,50				0,80
7.4	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	QUANT	LARG	ALT	M2			15,10
	PORTAS ENTRADA BANHEIROS	2	1,00	2,10	=			4,20
	PORTA DIVISORIAS DOS BANHEIROS	4	0,60	2,00				4,80
	PORTA DIVISORIAS DOS BANHEIROS CADEIRANTE	2	1,00	2,00				4,00
	PORTA DA COZINHA	1	1	2,10				2,10
LIMPEZA FINAL								
8.1	LIMPEZA GERAL					AREA	M2	300,00
	LIMPEZA DE TODO O PRÉDIO					300,00	=	300,00


 Graciano Costa Filho
 Engenheiro Civil
 NP 060 415087-3



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA CRECHE BOQUEIRAO
LOCAL: BOQUEIRAO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNACIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20231513985

RNP: 060415087-3
DATA: 23/10/2023

- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS -

1.1. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS 9/ REAPROVEITAMENTO (M3)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 62,6280	
VALOR:					R\$ 62,63	
1.2. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 52,1900	
VALOR:					R\$ 52,19	
1.3. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,1388	
VALOR:					R\$ 27,14	
1.4. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)						
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 135,2089	R\$ 338,0223	
10769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 27,5843	R\$ 206,8823	
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 544,9046	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,6900	
VALOR:					R\$ 572,59	
1.5. C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,4496	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,5256	
VALOR:					R\$ 12,53	
1.6. C1052 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300	
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,9708	
VALOR:					R\$ 27,97	
1.7. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 239,9800	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 271,3880	
VALOR:					R\$ 271,39	
1.8. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CH1)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8491	R\$ 15,0838	
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 15,0838	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,2912	
VALOR:					R\$ 28,37	
1.9. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)						
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 175,7102	R\$ 32,1711	
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 32,1711	
VALOR:					R\$ 32,17	
1.10. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP 060 415087-3



Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820
VALOR:					R\$ 108,38

1.11. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 36,3000
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 87,5300
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 46,7500
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 50,5300
TOTAL Material:					R\$ 177,4435
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 200,3400
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	R\$ 853,5500
TOTAL Serviço:					R\$ 8,1694
VALOR:					R\$ 385,95

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material:					R\$ 13,4025
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,1930
VALOR:					R\$ 29,59

2.2. C1608 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM (M2)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05700000	R\$ 25,1770
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 1,4351
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05410000	R\$ 83,5800
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07020000	R\$ 100,5000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 0,7100
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	1,60000000	R\$ 7,0000
TOTAL Material:					R\$ 35,5588
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 45,3080
VALOR:					R\$ 82,30

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

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,9884
I0748	MAQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 1,5131
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000
I1316	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,8400
TOTAL Material:					R\$ 47,1588
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 87,3840
VALOR:					R\$ 136,09

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

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 833,8900
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 36,7100
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	R\$ 646,4800
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 11,4000

Shácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 INP 000 415087-3



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 50,8000	R\$ 50,8000
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 31,3800	R\$ 3,7656
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 26,1200	R\$ 13,5824
					TOTAL Serviço:	R\$ 294,9880
					VALOR:	R\$ 294,38

3.1. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
					TOTAL Material:	R\$ 58,1900
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 59,6680
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596
					TOTAL Serviço:	R\$ 18,1596
					VALOR:	R\$ 136,02

3.2. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200	R\$ 46,7720
					TOTAL Material:	R\$ 46,7720
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 59,6680
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596
					TOTAL Serviço:	R\$ 18,1596
					VALOR:	R\$ 124,60

3.3. C2828 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,67800000	R\$ 6,5700	R\$ 4,4413
					TOTAL Material:	R\$ 4,4413
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,5240
					VALOR:	R\$ 12,97

3.4. C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I1823	REVESTIMENTO TEXTURADO PERMALIT-ROLO 444	SEINFRA	KG	1,30000000	R\$ 9,4300	R\$ 12,2590
					TOTAL Material:	R\$ 12,2590
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,3030
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1800	R\$ 12,0900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 18,3930
					VALOR:	R\$ 30,64

3.5. C1817 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,0800	R\$ 1,4496
I1347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,24000000	R\$ 18,2200	R\$ 4,3728
					TOTAL Material:	R\$ 5,9974
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1800	R\$ 12,0900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,7300
					VALOR:	R\$ 25,72

3.6. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,5145
I1347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1400
					TOTAL Material:	R\$ 0,6545
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,9728
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,7418
					VALOR:	R\$ 11,40

3.7. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUÁDIAS DE MADEIRA (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,8116
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 10,1800	R\$ 1,3234
I1347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
					TOTAL Material:	R\$ 8,2958
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,3490
					VALOR:	R\$ 24,64

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0905	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253

*Inácio Costa Filho
Engenheiro Civil
3MP 060 415087-3*



				TOTAL Material:		R\$ 2,2351
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 5,1850
				VALOR:		R\$ 7,42

3.9. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

				TOTAL Material:		R\$ 2,2351
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 25,5720
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 959,8100	R\$ 23,9953
				TOTAL Serviço:		R\$ 23,9953
				VALOR:		R\$ 49,57

3.10. C2887 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

				TOTAL Material:		R\$ 10,8488
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÃS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
I1347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	R\$ 33,0900	R\$ 8,9343
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 15,3940
				VALOR:		R\$ 26,24

4.1. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

				TOTAL Material:		R\$ 23,4300
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 23,4300
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 46,8820
				VALOR:		R\$ 70,31

4.2. C1337 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

				TOTAL Material:		R\$ 87,4698
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1181	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,23000000	R\$ 13,9100	R\$ 3,1993
I1495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,02600000	R\$ 3.182,7100	R\$ 82,2305
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,0400
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 64,8900
				VALOR:		R\$ 152,36

4.3. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

				TOTAL Material:		R\$ 0,8400
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 13,1552
				VALOR:		R\$ 14,00

4.4. C0989 CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM" (M)

				TOTAL Material:		R\$ 7,0500
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
I2043	TELHA CERÂMICA, TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMOM"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,0700	R\$ 6,2100
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,9320
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,5632
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 22,4952
				VALOR:		R\$ 29,55

5.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

				TOTAL Material:		R\$ 25,3200
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 25,3200
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,2000	R\$ 11,2000
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1090
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9000	R\$ 2,9000
I1181	FTA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7500	R\$ 2,2500
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400	R\$ 24,7400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 2,3600
				TOTAL Material:		R\$ 88,2490

Ignacio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP 060 415087-3



Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 175,9000	
VALOR:					R\$ 264,15	

5.2. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,3700	R\$ 2,4174
TOTAL Material:					R\$ 2,4174	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,7575	
VALOR:					R\$ 7,17	

5.3. C6550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 11,4700	R\$ 11,6994
TOTAL Material:					R\$ 11,6994	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,0560
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,9200	
VALOR:					R\$ 18,82	

5.4. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4185
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,4000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7750
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,7900	R\$ 1,5800
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 2,6500	R\$ 10,6000
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,9400	R\$ 5,9400
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,1800	R\$ 4,3600
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,3900	R\$ 3,3900
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200	R\$ 4,1200
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 4,3300	R\$ 5,1960
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 42,8000
TOTAL Material:					R\$ 82,5795	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 173,8900	
VALOR:					R\$ 256,47	

5.5. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,8800
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,1300
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 4,7200
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2600	R\$ 3,2600
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,8300	R\$ 3,8300
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,9800	R\$ 16,9800
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R\$ 15,8200	R\$ 5,2206
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 6,9100	R\$ 10,3650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 10,7500	R\$ 5,3750
TOTAL Material:					R\$ 64,1489	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 173,8900	
VALOR:					R\$ 238,04	

5.6. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 237,2400	R\$ 237,2400
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 280,6300	R\$ 280,6300
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2016
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9300	R\$ 36,9300
TOTAL Material:					R\$ 576,3916	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 46,9600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 85,1600	
VALOR:					R\$ 661,55	

5.7. C4109 LUMINÁRIA DE APLICAR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO COM REFLETOR PARABÓLICO EM CHAPA DE ALUMÍNIO

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17930	LUMINARIA DE APLICAR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 120,8600	R\$ 120,8600
TOTAL Material:					R\$ 120,8600	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 64,8750	

Indeilo Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP nº 4151087-3



VALOR: R\$ 185,74

5.8. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,7400
					R\$ 10,7400
TOTAL Material:					R\$ 10,7400
Mão de Obra			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500
					R\$ 7,0035
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,5425
VALOR:					R\$ 23,28

5.9. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,9000
					R\$ 14,9000
TOTAL Material:					R\$ 14,9000
Mão de Obra			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500
					R\$ 8,9355
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,0025
VALOR:					R\$ 30,90

5.10. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0260	BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	R\$ 100,5000
I2298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 58,4400
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 15,8200
					R\$ 39,5500
TOTAL Material:					R\$ 364,8100
Mão de Obra			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4800
					R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
Serviço			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm	SEINFRA	M2	10,05000000	R\$ 62,9800
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm	SEINFRA	M2	12,92000000	R\$ 108,9100
					R\$ 1.407,1172
C0216	ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	KG	41,86000000	R\$ 11,9600
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	R\$ 469,9600
					R\$ 136,2884
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	R\$ 495,8500
					R\$ 296,3987
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1.A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	14,24000000	R\$ 48,9200
					R\$ 896,8208
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	R\$ 77,5400
					R\$ 142,6736
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA	SEINFRA	M2	11,00000000	R\$ 25,7800
					R\$ 283,3600
TOTAL Serviço:					R\$ 4.096,0533
VALOR:					R\$ 4.487,87

5.11. C0608 CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	4,28800000	R\$ 7,5900
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,07200000	R\$ 16,5300
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,36900000	R\$ 83,5800
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,15800000	R\$ 100,5000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	24,88800000	R\$ 0,9600
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,32400000	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	87,18800000	R\$ 0,7100
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09700000	R\$ 12,7700
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	381,60000000	R\$ 0,4700
					R\$ 179,3520
TOTAL Material:					R\$ 358,3374
Mão de Obra			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	R\$ 19,1000
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,98000000	R\$ 19,1000
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	R\$ 24,1600
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,98000000	R\$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,21100000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,84100000	R\$ 18,4800
					R\$ 292,4249
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 583,4587
VALOR:					R\$ 951,80

5.12. C2612 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm) (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,76000000	R\$ 0,3600
I2224	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4"	SEINFRA	M	1,01200000	R\$ 115,8800
					R\$ 117,2708
TOTAL Material:					R\$ 117,9006
Mão de Obra			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,63000000	R\$ 19,1000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,63000000	R\$ 23,4800
					R\$ 14,7924
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 26,5254
VALOR:					R\$ 144,73

5.13. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8685	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 532,8100
					R\$ 532,8100
TOTAL Material:					R\$ 532,8100
Mão de Obra			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600
					R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9220
VALOR:					R\$ 545,73

6.1. C0356 BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO (COLOCADO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 119,5800
I0185	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 633,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 0,7100
					R\$ 2,2720

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
315 040 415087-3



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Material:	R\$ 836,7186
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 85,2400
				VALOR:	R\$ 921,96

6.2. C3997 BÂNCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184	BÂNCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	R\$ 370,4400
I0915	CUBA DE AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 175,4100
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	R\$ 2,1200
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 174,3000
I2271	VALVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 31,8900
				TOTAL Material:	R\$ 671,8528

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,90000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 122,5780

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	R\$ 631,2900
				TOTAL Serviço:	R\$ 1,4520
				VALOR:	R\$ 995,80

6.3. C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,0900
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	0,75000000	R\$ 23,2300
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 0,7100
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 31,8800
I1582	PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,7800
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,07000000	R\$ 28,8100
				TOTAL Material:	R\$ 25,7879

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 19,1000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 70,6060
				VALOR:	R\$ 96,39

6.4. C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 4,1800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	R\$ 0,7100
I7917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 347,2900
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	R\$ 4,0300
				TOTAL Material:	R\$ 357,0593

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 88,6080
				VALOR:	R\$ 503,66

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0882	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 25,1770
				TOTAL Equipamento Custo	R\$ 0,7553

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 7,1000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 16,5300
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 119,5800
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	R\$ 83,5800
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 100,5000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	R\$ 0,7100
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	R\$ 100,5000
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	R\$ 7,3500
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	R\$ 0,4700
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,87000000	R\$ 2,6800
				TOTAL Material:	R\$ 113,1165

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 24,1600
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	R\$ 18,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 202,1150
				VALOR:	R\$ 315,99

6.6. C4727 CERCA/GRADIL 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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	1,20000000	R\$ 7,0300
				TOTAL	R\$ 8,4360

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RPA nº 445087-3



19041	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 557,0000	R\$ 222,8000
19047	POSTE 40 x 80 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 95,6500	R\$ 38,2600
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,53000000	R\$ 21,1000	R\$ 32,2830
					TOTAL Material:	R\$ 301,7790
					VALOR:	R\$ 301,78

6.7. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 630,9100	R\$ 630,9100
					TOTAL Material:	R\$ 630,9100
					VALOR:	R\$ 630,91

7.1. C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	R\$ 46,9500	R\$ 93,9000
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L= 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 586,2000	R\$ 586,2000
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 393,1700	R\$ 393,1700
					TOTAL Serviço:	R\$ 1.073,2700
					VALOR:	R\$ 1.073,27

7.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19142	JANELA ALUMÍNIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 417,5200	R\$ 417,5200
					TOTAL Material:	R\$ 417,5200
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 88,0900
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02100000	R\$ 1.045,7200	R\$ 21,9601
					TOTAL Serviço:	R\$ 21,9601
					VALOR:	R\$ 527,57

7.3. C4949 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 10,8200	R\$ 16,2300
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 253,6800	R\$ 253,6800
					TOTAL Material:	R\$ 269,9100
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,6300
					VALOR:	R\$ 291,54

7.4. C1867 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8307
11702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 556,6400	R\$ 556,6400
					TOTAL Material:	R\$ 557,7131
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 82,3900
					VALOR:	R\$ 640,10

8.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	R\$ 12,92

7.4. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8307
11702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 556,6400	R\$ 556,6400
					TOTAL Material:	R\$ 557,7131
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 82,3900
					VALOR:	R\$ 640,10

8.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	R\$ 12,92

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
INSC 000 416087-3



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA CRECHE BOQUEIRAO

LOCAL: BOQUEIRAO

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNACIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20231313965

DATA: 23/10/2023

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,50
R	Riscos	0,80
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	5,54
I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	13,15
	BDI =	25,92%
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP 060 415087-3



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA CRECHE BOQUEIRAO

LOCAL: BOQUEIRAO

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNACIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20231313965

DATA: 23/10/2023

COMPOSIÇÕES DE ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA 28.1 - DESONERADA

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
-----	-----------	-----------	--------------

A GRUPO A			
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
TOTAL		16,80	16,80

B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		48,36	19,04

C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		10,70	8,09

D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
TOTAL		8,58	3,55

A + B + C + D =

84,44

47,48

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



PREFEITURA DE TEJUÇUOCA

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA

OBRA: REFORMA CRECHE BOQUEIRAO
 LOCAL: BOQUEIRAO
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNACIO COSTA FILHO
 Nº ART DE ORÇAMENTO: CE20231313985

RNP: 060415087-3

DATA: 23/10/2023

TABELA: SEINFRA 28.1

BDI: 25,92%

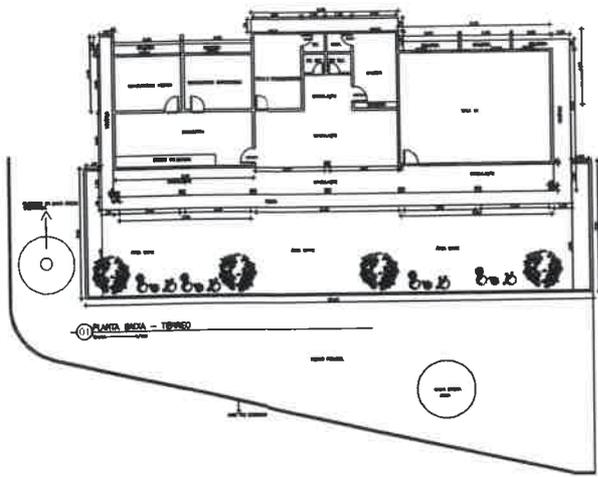
CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 72.452,85	100,00%				100,00%
			R\$ 72.452,85				R\$ 72.452,85
2	PISOS	R\$ 94.267,52	20,00%	50,00%	30,00%		100,00%
			R\$ 18.853,50	R\$ 47.133,76	R\$ 28.280,26		R\$ 94.267,52
3	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	R\$ 115.764,50		20,00%	20,00%	60,00%	100,00%
				R\$ 23.152,90	R\$ 23.152,90	R\$ 69.458,70	R\$ 115.764,50
4	COBERTURA	R\$ 76.502,80	50,00%	50,00%			100,00%
			R\$ 38.251,40	R\$ 38.251,40			R\$ 76.502,80
5	INSTALAÇÕES	R\$ 73.037,42	20,00%	20,00%	40,00%	20,00%	100,00%
			R\$ 14.607,48	R\$ 14.607,48	R\$ 29.214,97	R\$ 14.607,49	R\$ 73.037,42
6	DIVERSOS	R\$ 117.645,42		25,00%	50,00%	25,00%	100,00%
				R\$ 29.411,36	R\$ 58.822,71	R\$ 29.411,35	R\$ 117.645,42
7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 37.902,33			50,00%	50,00%	100,00%
					R\$ 18.951,17	R\$ 18.951,16	R\$ 37.902,33
8	LIMPEZA FINAL	R\$ 4.881,00				100,00%	100,00%
						R\$ 4.881,00	R\$ 4.881,00
		R\$ 592.453,84	R\$ 144.165,23	R\$ 152.556,90	R\$ 158.422,01	R\$ 137.309,70	R\$ 592.453,84
			R\$ 144.165,23	R\$ 296.722,13	R\$ 455.144,14	R\$ 592.453,84	

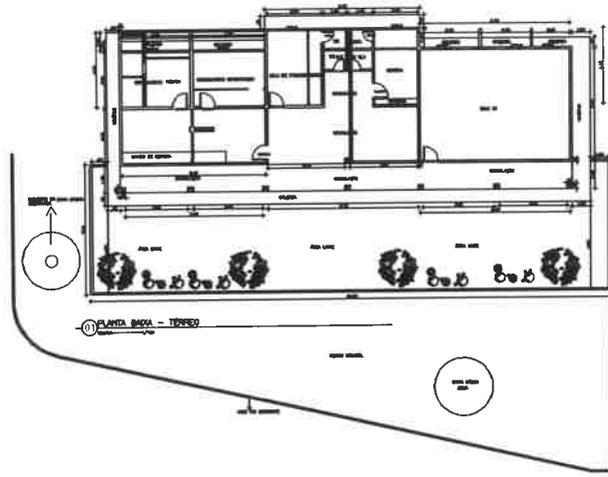
Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 Nº ART 415087-3

LEGENDA

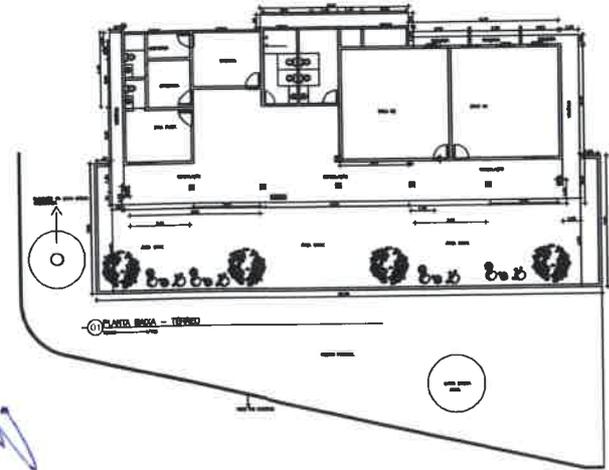
-  PAREDES A DEMOLIR
-  PAREDES A CONSTRUIR



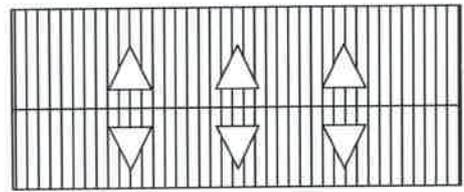
01 PLANTA BAIXA EXISTENTE
Escala: 1/50



01 PLANTA BAIXA DEMOLIR CONSTRUIR
Escala: 1/50



01 PLANTA BAIXA MODIFICADA
Escala: 1/50



01 PLANTA BAIXA COBERTA
Escala: 1/50

Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP 060.415087-3


 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP 060.415087-3

PROJETO EXECUTIVO		PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCOBA	
ORÇAMENTO EXECUTIVO		DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA	
PLANTA BAIXA		1/1	
PLANTA BAIXA MODIFICADA		1/1	
PLANTA BAIXA COBERTA		1/1	
PLANTA BAIXA DEMOLIR CONSTRUIR		1/1	
PLANTA BAIXA EXISTENTE		1/1	
PLANTA BAIXA		1/1	
PLANTA BAIXA		1/1	
PLANTA BAIXA		1/1	

0002

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231313965

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

IGNÁCIO COSTA FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0604150873**

Registro: **14142D 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: **Não especificado**

Celebrado em: **02/10/2023**

Valor: **R\$ 2.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MAMEDE TEIXEIRA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Tejuçuoca**

UF: **CE**

CEP: **62610000**

Data de Início: **02/10/2023**

Previsão de término: **30/06/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.991348, -39.570362**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA**

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

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
18 - 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 PROJETOS (ORÇAMENTO MEMORIAL DE CALCULO CRONOGRAMA BDI E ANEXOS) E FISCALIZACAO DE OBRA DE SERVIÇO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DE UMA CRECHE NA LOCALIDADE DE BOQUEIRAO NO MUNICIPIO DE TEJUÇUOCA

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

data

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\$ 96,62** Registrada em: **16/11/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216559615**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: 287BD
Impresso em: 19/11/2023 às 13:13:54 por: , ip: 177.37.184.214





PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA



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 ESCOLA BOQUEIRÃO - 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.


Ignácio Costa Filho
Engenheiro CIV.
RNP 060.432.027.



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.


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP 060.415087



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.


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP 060.415023



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 CONTRATADA.

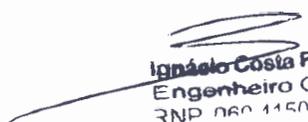
Durante a execução deste serviço, a área perigosa deverá ser sinalizada de forma adequada, como também deverá ter o seu acesso restrito, permitindo apenas pessoas com uso dos EPI's cabíveis para tal execução. Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções 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 CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Deverá ser demolido todo o piso cerâmico demonstrado em projeto. Esta demolição pode ser realizada de forma manual ou mecânica, sendo esta escolha de responsabilidade da CONTRATADA. 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.


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP 060.415027



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA



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 cm²) - 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.

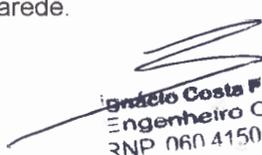
REJUNTAMENTO DE CERÂMICA ESMALTADA

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


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP 060.415087-



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA



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 cm²) - 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 cm²) - 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


Inácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP 060 415087-3



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 aprumadas 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


Gnácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP 060 415087-3



PREFEITURA DE TEJUÇUOCA



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 apresentar 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


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP 060 415087-



PREFEITURA DE
TEJUÇUOCA



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.

LIMPEZA FINAL

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

Tejuçuoca, 23 de outubro de 2023



Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3