

		PROT. PORTAS - BRINQUEDOTECA	0,82	x	0,40	x	2,00	1,00	=	0,66	
C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	LARGURA			ALTURA	QUANT.			=	0,44	M2
		PORTAS EXTERNAS - ENTRADAS	0,20	x	1,10	x	2,00		=	0,44	
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	COMPRIM			QUANT.				=	24,20	M
		JANELAS - CRECHE / BANH.	1,05	x	3,00				=	3,15	
		JANELAS - CRECHE / SALA	1,55	x	3,00				=	4,65	
		JANELAS - CRECHE / SALA	2,05	x	2,00				=	4,10	
		JANELAS - BRINQUEDOTECA	2,05	x	6,00				=	12,30	
C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C / VIDRO CRISTAL TEMPERADO	LARGURA			ALTURA	QUANT			=	4,20	M2
		CRECHE - SOLÁRIO	2,00	x	2,10	x	1,00		=	4,20	
C1448	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX				QUANT				=	2,50	M
		SALAS TRINAMENTO - PROTEÇÃO ESPELHO	2,50	x	1,00				=	2,50	
C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	LARGURA			ALTURA	QUANT			=	4,68	M2
		CRECHE - BOX'S BANHEIRO	1,20	x	1,20	x	3,00		=	4,32	
		CRECHE - BOX'S BANHEIRO	0,10	x	1,20	x	3,00		=	0,36	
C2554	TUBO AÇO GALV. C/ OU S/COSTURA D= 40mm (1 1/2")	COMPRIM			QUANT				=	17,00	M




[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

	SOLÁRIO	PERFIL SUPERIO E DE APOIO VERTICAL DO GRADIL	17,00	x	1,00					17,00	
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO		LARGURA		ALTURA	QUANT				13,53	M2
	SOLÁRIO	GRADIL VARANDA / SOLÁRIO	11,00	x	0,80	1,00	x			8,80	
		PORTÃO PROT. PORTA VIDRO / SOLÁRIO	2,20	x	2,15	1,00	x			4,73	
C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA		LARGURA		ALTURA	QUANT				0,96	M2
		PORTA ACESSO A CX. ÁGUA	0,80	x	1,20	1,00	x			0,96	

COBERTA

C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)		LARGURA		COMPRIM	QUANT.				214,73	M2
		CRECHE	7,52	x	12,05	1,00	x			90,62	
		SOLÁRIO	2,10	x	9,00	1,00	x			18,90	
		PASSARELA	3,92	x	9,00	1,00	x			35,28	
		BRINQUEDOTECA	7,52	x	9,30	1,00	x			69,94	
C4462	TELHA CERÂMICA									214,73	M2
C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA		COMPRIM		QUANT.					26,95	M
		CRECHE	8,65	x	1,00		x			8,65	
		BRINQUEDOTECA	9,30	x	1,00		x			9,30	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
 Comissão Permanente de Licitação
 Fls.: 187




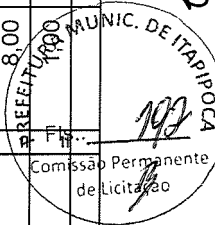
		PASSARELA	9,00	x	1,00					9,00	
C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS		COMPRIM		QUANT.					14,70	M
		PASSARELA	2,80	x	3,00					8,40	
		BRINQUEDOTECA	6,30	x	1,00					6,30	
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		COMPRIM		QUANT.					69,70	M
		CRECHE - PRÉDIO	12,05	x	2,00					24,10	
		CRECHE - SOLÁRIO	9,00	x	1,00					9,00	
		BRINQUEDOTECA	9,30	x	2,00					18,60	
		PASSARELA	9,00	x	2,00					18,00	
C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA		COMPRIM		QUANT.					103,78	M
		CRECHE - PRÉDIO	12,05	x	2,00					24,10	
		CRECHE - PRÉDIO	7,52	x	2,00					15,04	
		CRECHE - SOLÁRIO	13,00	x	1,00					13,00	
		PASSARELA	9,00	x	2,00					18,00	
		BRINQUEDOTECA	9,30	x	2,00					18,60	
		BRINQUEDOTECA	7,52	x	2,00					15,04	
C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm		COMPRIM		QUANT.					4,00	M
		SOB A LAJE DO HALL ENTRADA SALAS	4,00	x	1,00					4,00	
C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m		LARGURA		COMPRIM					75,49	M2

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIRANGA
Fls. 188
Comissão Permanente de Licitação

[Handwritten signature]


[Handwritten signature]

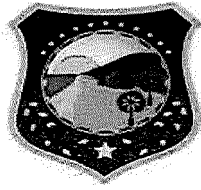
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	GUIA PI/REDE ALIMENTAÇÃO	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO			44,80	M
			PONTO	QUANT			
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2					300,00	M
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	AR COND.				200,00	M
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SOLÁRIO				1,00	UN
C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	PASSARELA				2,00	UN
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SALA CRECHE, BRINQUEDOTECA E BANH. INFANTIL				3,00	UN
C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	ÁREA EXTERNA DO BLOCO				1,00	UN
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SALAS, (TREIN/BRINQUEDOTECA)				4,00	UN
CP001	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS INCLUSAS)	SALA DE TREINAMENTO E BRINQUEDOTECA				8,00	
C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W		PONTO	QUANT		9,00	UN
		CRECHE - BANH. INFANTIL	3,00	x	1,00	3,00	
		CRECHE - SOLÁRIO	3,00	x	1,00	3,00	
		PASSARELA	3,00	x	1,00	3,00	
C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	PASSAGEM				5,00	UN
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	QUADRO DISTRIB.				1,00	UN
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO		PONTO	QUANT		29,00	PT
		CRECHE - SALA	8,00	x	1,00	8,00	
		AR COND	1,00	x	1,00	1,00	
		CRECHE - BANH.	3,00	x	1,00	3,00	
		CRECHE - SOLÁRIO	4,00	x	1,00	4,00	
		PASSARELA	4,00	x	1,00	4,00	
		BRINQUEDOTECA	8,00	x	1,00	8,00	
		AR COND	1,00	x	1,00	1,00	



[Handwritten signature]

C3679	PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO	PONTO	QUANT						2,00	PT
	CRECHE - SALA	1,00	x	1,00						1,00
	BRINQUEDOTECA	1,00	x	1,00						1,00
DIVERSOS - ACESSO P/ QUADRA DE ESPORTE										
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	COMPRIM	M2	LARGURA					114,00	M2
	PASSARELA ACESSO A QUADRA DE ESPORTE	57,00	x	2,00					114,00	
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	COMPRIM		LARGURA	PROF.			QUANT.	23,20	M3
	PASSARELA	57,00	x	0,40	0,50	x		2,00	22,80	
		2,00	x	0,40	0,50	x		1,00	0,40	
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	COMPRIM		LARGURA	PROF.			QUANT.	11,60	M3
		57,00	x	0,20	0,50	x		2,00	11,40	
		2,00	x	0,20	0,50	x		1,00	0,20	
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	COMPRIM		LARGURA	ALTURA			QUANT.	1,16	M3
		57,00	x	0,20	0,05	x		2,00	1,14	
	SOB PAREDES	2,00	x	0,20	0,05	x		1,00	0,02	
C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO	LARGURA		COMP.	ALTURA			QUANT.	45,60	M3
		1,60	x	57,00	0,50	x		1,00	45,60	
	CAIXA PASSARELA	1,60	x	57,00	0,50	x		1,00	45,60	


 Fls.: 193
 Comissão Permanente de Licitação
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITA...



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, SANITÁRIOS, BRINQUEDOTECA DESTINADA A EDUCAÇÃO INFANTIL NA ESCOLA EEB ANTÔNIO TABOSA BRAGA.

LOCAL: EEB ANTÔNIO TABOSA BRAGA

ENDEREÇO: SEDE URBANA DO DISTRITO DESERTO, ITAPIPOCA-CE

DATA DE PREÇO BASE: SEINFRA 27.1

BDI: 0,00%

CP001 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS INCLUSAS) - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312 ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
			Total:	41,2940
MATERIAIS				
PM001 LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED DE *18* W	UN	1,0000	75,1400	75,1400
PM002 LÂMPADA DE LED TUBULAR DE 18W 6500k	UN	2,0000	22,0000	44,0000
			Total:	119,1400
			Total Simples:	160,43
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	160,43

CAMILO PIRES DA MOTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE:340627
RNP:0618275665

Itapipoca-CE, Agosto de 2021
Lagoa da Cruz - Itapipoca - Ceará
CEP 62.500.000

117



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, SANITÁRIO E BRINQUEDOTECA DESTINADA A EDUCAÇÃO INFANTIL NA ESCOLA EEB ANTÔNIO TABOSA BRAGA.

LOCAL: EEB ANTÔNIO TABOSA BRAGA

ENDEREÇO: SEDE URBANA DO DISTRITO DESERTO, ITAPIPOCA-CE

DATA DE PREÇO BASE: SEINFRA 27.1

BDI: 24,52%

CP001 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS INCLUSAS) - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		1,1000	16,7700
I2312 ELETRICISTA	H		1,1000	20,7700
			Total:	41,2940
MATERIAIS				
PM001 LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED DE *18* W	UN		1,0000	75,1400
PM002 LÂMPADA DE LED TUBULAR DE 18W 6500k	UN		2,0000	22,0000
			Total:	119,1400
			Total Simples:	160,43
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	160,43

Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA-CE-340627

CAMILO PIRES DA MOTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE:340627
RNP:0618275665

107



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I					
DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I			VARIÇÃO		
CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013			MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC		3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS					
2 - DESPESAS FINANCEIRAS					
2.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF		0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO					
3.1 - RISCO - R					
		0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
3.2 - LUCRO - L					
		6,16%	6,16%	7,40%	8,96%
3.3 - TRIBUTOS - I					
3.4 - ISSQN					
		2,00%	2,00%	3,00%	5,00%
3.5 - PIS					
		0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
3.6 - COFINS					
		3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
3.7 - CPRB					
		4,50%			
		10,15%			
4 - SEGURO E GARANTIA - SG		0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)					
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1					
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;DF- DESPESAS FINANCEIRAS;R-RISCO; I=TRIBUTOS E L-LUCRO					
B.D.I. = (1+3%+0,59%+0,97%)*(1+0,59%)*(1+6,16%)/(1-(10,15%))-1			24,52%	17,17%	21,35%
B.D.I. = ADOTADO			24,52%		

ISS PREFEITURA					
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (MÃO DE OBRA)	3,50%	x	100,00%	=	3,50%
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA BRUTA (CPRB) DE 4,50% SEMPRE QUANDO HOVER DESONERAÇÃO INSS					

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%

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

2.2. Para o tipo de obra "Construção de Edifícios":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

CAMILO PIRES DA MOTA

CREA-CE:340627

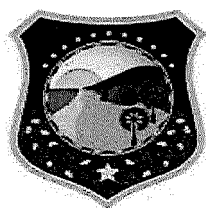
RNP:0618275665

Itapipoca-CE, Agosto de 2021

Lagoa da Cruz - Itapipoca - Ceará

CEP 62.500.000

M



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: AMPLIAÇÃO COM A CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, SANITÁRIOS E BRINQUEDOTECA DESTINADA À EDUCAÇÃO INFANTIL NA ESCOLA EEB ANTÔNIO TABOSA BRAGA

UNIDADE: EEB ANTÔNIO TABOSA BRAGA

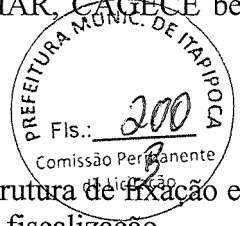
LOCAL: SEDE URBANA DO DISTRITO DE DESERTO, ITAPIPOCA-CE

1.0 SERVIÇOS PELIMINARES

Os serviços serão executados em consonância com os Projetos a serem fornecidos obedecendo as Normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as normas das concessionárias de serviços públicos locais tais como, COELCE, TELEMAR, CAGECE bem como o Código do Município de Itapipoca em vigor.

1.1 A placa padrão da obra

Deverá ter as dimensões de (4,5 x 3,00) m executada em chapa de zinco com estrutura de fixação em madeira. Deverá ser fixada na obra, antes do início da mesma e obedecer aos padrões da fiscalização.



1.2 Locação da obra

O construtor localará as edificações de acordo com o projeto de arquitetura, sendo responsável por todo e qualquer erro de alinhamento, cota ou nível. Ficará sob responsabilidade do construtor, qualquer demolição e reconstrução dos serviços que a fiscalização verifique como imperfeitos quanto à locação.

A materialização dos alinhamentos será efetuada com linhas de nylon resistentes, fixadas em gabaritos, tabuado de madeira, previamente confeccionado, circundado o local previsto para edificação. As alturas serão materializadas em piquetes de madeira. Todos os alinhamentos e cotas verticais serão definidos com a utilização de instrumentos de precisão, compatíveis com os trabalhos a executar.

1.3 Demolições e retiradas

As demolições de piso cimentado serão em calçadas no pátio do refeitório para a junção da nova passarela que dará acesso as salas novas, (sala de aula, sanitário infantil e brinquedoteca)

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Escavação manual em campo aberto

Os serviços correspondem escavação manual do terreno natural, visando assim atingir as cotas das fundações das alvenarias projetadas. Não será permitida a execução desses serviços em dias chuvosos.

Os materiais retirados da escavação deverão ser depositados a uma distância superior a 80 cm da borda da vala.

Quando não especificada em projeto as cavas de fundação para alvenaria terão profundidade mínima de 1,00m (um metro) e largura nunca inferior à das paredes, e sim, esta largura mais 15 cm (quinze centímetros).

2.2 Aterro c/ aquisição e compactação e de areia adquirida

A execução de aterros corresponde ao espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento (aeração) e compactação de materiais selecionados oriundos de empréstimos- aquisição. Os solos utilizados na execução de aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas. Deverá ser compactado em sucessivas camadas até atingir a altura compatível com o baldrame completamente executado.

2.3 Reaterro c/ compactação manual

A execução do reaterro corresponde ao material correspondente a diferença da escavação com o material de preenchimento dos baldrames. Sendo o mesmo recolocado nas valas e compactado manualmente após a homogeneização, conveniente umedecimento.

3.0 ESTRUTURA DA FUNDAÇÃO

3.1 Alvenaria de pedra argamassada

Deverá ser executada em terreno natural – sem declividades de terreno em blocos de pedra sem a apresentação de fissuras com dimensões, duras, compactas de textura uniforme, isentas de defeitos, devendo lascarem e não esmagarem, quando percutidas com martelo. Deverão preencher totalmente as suas cavas, tendo profundidade, mínima de 1,00m e largura nunca inferior as das paredes mais 15 cm.



3.2 Alvenaria de embasamento de tijolo

Deverá ser executada em tijolo furado e assentada com argamassa mista e cal hidratada. Serão situadas acima do nível do terreno (baldrames), até atingir a altura da cinta de concreto.

3.3 forma de madeira tábuas de 1", utilização 5x

Deverá ser executada em tábuas de madeira 2,5" x 30 cm, sendo tipo de madeira de primeira qualidade tipo madeire-te resinada espessura 2,5cm. Estas serão aplicadas em toda a estrutura de concreto estrutural em modo geral.

Deverá ser executado em concreto com traço de 1:3:6 (cimento- brita – areia) em toda a extensão de alvenaria na parte superior e inferior em todo o seu baldrame com espessura mínima de 10cm. Deverá ainda conter armadura mínima em aço CA-60.

3.4. Tubo de PVC rígido D=200mm

Estes tubos deverão ser aplicados nos pilares externos das varandas e do solário. Estes tubos serão usados como formamento, e sua remoção só será após a cura total do concreto.

3.5. Armadura de aço CA 50/60

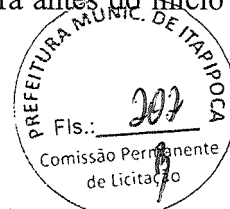
Estas armaduras deverão serem aplicadas não antes da vistoria e autorização por partes da fiscalização dos técnicos da secretaria de educação da prefeitura de Itapipoca. Sendo sua aplicação nos pilares e cintas conforme orientação técnica. A iniciar - se pelos radies seguidas corpo pilares, cinta térrea, cinta aéreas e viga aérea para receber o forro de cobertura na sala de atividades.

3.6. Concreto p/ vibrado, fck 25 Mpa c/ agregados adquiridos

O concreto a ser executado em traço de 1:2:3 (cimento- brita – areia) em todo o corpo do concreto estrutural da construção. Deverá ainda conter armadura mínima em aço CA-60 e seu recobrimento deverá ser de 5 cm.

3.7. Impermeabilização de áreas sujeita a infiltração por lençol freático

Esta será tipo SEM—FLEXÍVEL, a impermeabilização deverá ser na cinta térrea e sua aplicação será em camadas cruzadas conforme orientação por parte da fiscalização e este serviço será antes do início do revestimento, “chapisco”, só após sua aplicação é que será feito o chapisco normal.



3.8. Impermeabilização de calhas, vigas - calha e jardineira

Esta será tipo MANTA ASFALTICA, a impermeabilização deverá ser na laje de forro do hall das salas que também servira para base do condensador do ar condicionado da sala técnica.

4.0 PAREDES E PAINÉIS

4.1 Alvenaria de tijolo

Será executada com tijolos cerâmicos furados de primeira com dimensões de (9 x 19 x 19) cm, com uma espessura de 10 cm de largura, rejuntada com argamassa de cal e areia no traço com um teor de 100 kg de cimento por m³ de argamassa, nos locais indicados pelo projeto.

As espessuras indicadas em projeto referem-se às paredes e estruturas depois de revestidas.

Os tijolos serão assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas com juntas de no máximo de 2 cm de espessura formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas; será alongada ou rebaixada à ponta de colher, para obter um melhor aderimento do emboço.

4.2 Verga reta

Deverá ser executada em concreto armado nas esquadrias indicadas em projeto.

5.0 PISOS

5.1 Piso morto

Os lastros de piso morto, serão executados em concreto com Fck= 13,5 Mpa, traços de cimento – areia – brita, com espessura de 5cm em todos os módulos da edificação delimitadas pelo projeto.

Deverá ser executado após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado, bem como, tiverem sido colocadas as tubulações que passarem por baixo destes pisos.

5.2 Piso Industrial

Execução de piso industrial alta resistência espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado.

Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 1,00x1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura.

A espessura da camada de regularização deve ser o dobro da espessura da camada de alta resistência ou ambas devem perfazer o mínimo de 3cm.

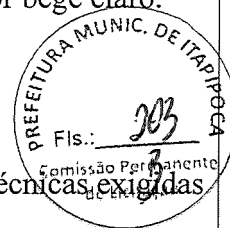
Espessuras com 4 cm e acima, utilizar a composição de cimento/areia grossa/pedrisco, no traço 1:1, 5:1,5 e 18 a 20 litros de água por saco de cimento de 50kg. A argamassa de alta resistência é lançada após no

máximo 6 horas sobre o contrapiso; espalhada, nivelada e adensada com régua vibradora tangencial para sequencialmente dar-se o início aos processos de acabamento.

Os pisos serão encerados, terão acabamento polido com politriz especial e serão na cor bege claro.

5.3 Cerâmica esmaltada

Será executado no sanitário infantil conforme indicação em projeto e especificações técnicas exigidas conforme o sub-item 5.3 especifica na planilha orçamentária.



5.4 Calçada de proteção

Será executada em todo o perímetro especificado em projeto e obedecendo a largura em projeto. Deverá ser executado piso morto em concreto e cimentado no contorno de todas as edificações conforme projeto.

5.5 Soleira de granito l= 15 cm

Estas será executada em todo as portas que diferenciam níveis de piso, tipo áreas molhadas para enxutas. Ver edificações no projeto. Este material será tipo verde Ubatuba.

5.6 Piso podotátil em borracha 30 x 30 cm

Este será assentado sobre cola vinil e fixado com rebite em alumínio no piso da passarela de acesso as salas de atividades e brinquedoteca

6.0 REVESTIMENTOS

6.1 Chapisco

Deverá ser executado nas paredes internas e externas, no traço de 1:3 com argamassa de cimento e areia peneirada, garantindo-se perfeita cobertura das paredes com a finalidade de receber o revestimento definido em projeto.

6.2 Reboco

As paredes internas e externas, exceto onde houver cerâmicas, serão rebocadas com argamassa de cal e areia, no traço de 1:3 com adição de 50 kg de cimento por m³ de argamassa. Deverá apresentar parâmetros perfeitamente nivelados e desempenados, devendo ser esponjado e nunca alisado a colher.

6.3 Emboço

O emboço somente poderá ser aplicado após a pega completa do chapisco. É constituído por uma camada de argamassa, no traço de 1:1:6 de cimento, cal em pasta e areia grossa, em volume. A aplicação terá de ser feita sobre superfície previamente umedecida. A espessura não poderá exceder a 2 cm. Deverá apresentar parâmetros perfeitamente nivelados e desempenados em toda área chapiscada.

Handwritten marks at the bottom right of the page.

6.4 Reboco c/acabamento liso c/argamassa de cimento e areia peneirada e aditivo impermeabilizante

Este reboco será aplicado nos rebocos que estão comprometidos na área externa, mas antes deve ser retirados os rebocos desgastados e chapiscada a base.

6.5 Cerâmica esmaltada 30x30 cm tipo PI 4/PI5

As cerâmicas serão assentadas com argamassa de cimento pré-fabricada. O assentamento das cerâmicas deve ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceito pela fiscalização assentamento no bolão.

6.6 Cerâmica esmaltada 10x10 cm tipo Decorativa

As cerâmicas serão assentadas com argamassa de cimento pré-fabricada. O assentamento das cerâmicas deve ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceito pela fiscalização assentamento no bolão.

6.7 Rejuntamento Cerâmico (Parede e Piso)

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada indicada pela fiscalização, finalizando com a limpeza da cerâmica.

6.8 Chapisco (TETO)

Deverá ser executado nas paredes internas e externas, no traço de 1:3 com espessura de 5mm com argamassa de cimento e areia peneirada, garantindo-se perfeita cobertura das lajes com a finalidade de receber o emboço.

6.9 Emboço (TETO)

O emboço somente poderá ser aplicado após a pega completa do chapisco. É constituído por uma camada de argamassa, no traço de 1:2:11 com uma espessura de 20mm cimento, cal em pasta e areia grossa, em volume. A aplicação terá de ser feita sobre superfície previamente umedecida. A espessura não poderá exceder a 2 cm. Deverá apresentar parâmetros perfeitamente nivelados e desempenados em toda área chapiscada.

6.10 Reboco (TETO)

Este reboco será aplicado nas lajes área e será aplicado sobre áreas emboçadas e com espessura não inferior a 5mm conforme indicações em projetos



7.0 PINTURA

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas sem quaisquer defeitos, tais como: manchas, diferença de textura, de tonalidades etc.

Deverá ter o cuidado para não pintar as partes metálicas das esquadrias (dobradiças, espelhos, etc.), como também dos aparelhos elétricos.

Todas as esquadrias de ferro na obra, receberão aparelhamento anti-ferruginoso, em seguida pintado com esmalte sintético apropriado.

Todas as áreas das edificações, após devidamente chapiscadas, emboçadas e rebocadas receberão pintura com tinta látex, de acordo com especificação no projeto e em caso de não especificação do mesmo, deverá entrar em contato com a fiscalização.

Área de paredes internas a receber emassamento e liquibrilho, (sala de treinamento).

8.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

Todas as esquadrias destinadas às edificações estão prescritas nas pranchas do projeto arquitetônico, com níveis de detalhamento dos tipos: dimensões e paginação.

Serão aceitas peças de madeira e alumínio isenta de quaisquer defeitos e completamente assentadas.

Todos os portões, bem como grades de ferro, encontram-se detalhadas e paginadas com o projeto arquitetônico.

9.0 COBERTA

A cobertura será confeccionada com telhas tipo cerâmica com estrutura de madeira massaranduba, inclusive para beiral e tesouras, conforme detalhe do diagrama de cobertura.

Exige-se perfeito alinhamento das telhas não podendo as mesmas apresentarem desencontros ou desníveis; sendo necessário a execução das cumeeiras.

Não serão aceitas pela fiscalização telhas / PEÇAS que apresentem quaisquer imperfeições.

10.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Será toda executada em total obediência as normas da ABNT e recomendações da CAGECE.

As tubulações, acessórios serão de acordo com as orientações contidas no projeto de arquitetura e orientação da fiscalização.

11.0 LOUÇAS E METAIS

Deverão ser de 1ª qualidade e estar de acordo com as normas da ABNT completamente e corretamente instalados. A cor utilizada deverá ser branca e a cor dos lavatórios será definida pela fiscalização assim como a altura para os equipamentos para criança.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO



13.1.1 Capacidade de Condução

- Alimentação de Circuitos

- Sistema monofásico

$$I = \frac{\text{Potência (W)}}{220(\text{V})}$$

- Sistema trifásico

$$I = \frac{\text{Potência (W)}}{380(\text{V}) \times \text{Raiz}(3)}$$

13.1.2 Queda de Tensão

$$\Delta U(\%) = \frac{L \cdot I_p \cdot a \cdot 100}{1000 \cdot U}$$

ONDE: L = Comprimento do Circuito (km)

I_p = Corrente de Projeto (A)

U = Tensão de Fase (V)

a = Queda de Tensão Unitária (V/A km)

U% = Queda de Tensão Admissível -> 2%

12.2 MEMORIAL DESCRITIVO

As instalações elétricas obedecerão aos respectivos projetos e deverão ainda ser observadas as exigências das normas da ENEL-CE, bem como seguir as normas de dimensionamento impostas pela NBR 5410:2004

Este memorial tem por objetivo descrever de forma clara os materiais utilizados, bem como as especificações técnicas para os serviços executados, utilizando-se de boas práticas de engenharia e seguindo as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e da concessionária de energia local (ENEL-CE).

12.2.1 NORMAS TÉCNICAS

NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução de corrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento;

NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial – Especificação;

NBR 8995-1 - ABNT – Iluminação em ambientes de trabalho-requisitos;

NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – Sem cobertura – Especificação;

NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação;

NBR 6151 – ABNT – Classificação de equipamentos elétricos e Eletrônicos quanto à proteção contra os choques elétricos – Classificação;

NBR 7285 – ABNT - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno termofixo para tensões até 0,6/1,0 kV sem cobertura – Especificação;

NBR IEC 50 (826) – Vocabulário eletrotécnico internacional – Capítulo 826 instalações elétricas em edificações;

NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão;

NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;

NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.



Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas reconhecidas internacionalmente, tais como:

ANSI - American National Standard Institute DIN - Deutsche Industrie Normen;

ASTM - American Society for Testing and Materials IEC – International Electrotechnical Commission ISA – Instrumental Standards Association.

Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima, porém a Instaladora / construtora responsável pela execução dos serviços deve efetuar verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui.

Sempre com a aprovação do PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária sempre a aprovação simultânea das duas), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.

12.2.2 DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

MEDIÇÃO

A medição de energia elétrica será feita conforme os padrões e critérios estabelecidos pela concessionária de energia local (ENEL-CE);

ATERRAMENTO

O sistema de aterramento elétrico será o TN-S com condutores neutro e terra independentes em toda a instalação e será interligado ao Sistema de Proteção Contra As conexões e condutores e eletrodos de aterramento (hastes) será feita por meio de soldas exotérmicas. Não serão aceitos conectores;

ALIMENTADORES

Os circuitos alimentadores de quadros de distribuição e terminais serão compostos de cabos unipolares, isolamento e cobertura em PVC 70°, classe de isolamento;

CIRCUITOS TERMINAIS

Os circuitos os circuitos terminais serão compostos por condutores de cobre isolados, isolamento em PVC 70°, classe de isolamento 450/750V ou 0,6/1kV de acordo com o projeto.

12.2.3 QUADROS

Conforme indicado como indicado nos quadros de carga, plantas baixas, detalhes e diagramas unifilares do projeto, há um quadro de distribuição de circuitos.

Não será permitido o agrupamento de condutores neutro ou de aterramento, comumente utilizado, em substituição aos barramentos.

A abertura de furos ou rasgos para passagens e eletrodutos, calhas e/ou perfilados, deverão ser executados com equipamentos que garantam o perfeito acabamento do serviço, devendo ser rigorosamente executada a recomposição da proteção contra oxidação, em qualidade igual ou superior à original do equipamento. As barras serão pintadas com esmalte sintético, em cores diferenciadas para cada fase (vermelho, branco e marrom).



12.2.4 PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO

DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam.

Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de pólos, e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Não serão admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares.

12.2.5 CONDUTOS

ELETRODUTOS E CONEXÕES

Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, e executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes.

Todos os eletrodutos embutidos em concreto e/ou alvenaria serão em PVC rígido soldável, antichama, com curvas pré-fabricadas, não se admitindo o uso de conexões executadas no local. Não se admite também o uso de eletrodutos flexíveis embutidos em forro, concreto ou alvenaria.

No caso de eletrodutos roscáveis, somente será admitida a utilização de elementos pré-fabricados para a execução das emendas, como luvas, condutes, caixas de passagens, etc., garantindo-se a boa qualidade da execução do corte e da rosca, evitando-se rebarbas, ou descontinuidade da rede que possam interferir na integridade da fiação. Não será permitida a abertura de bolsas para a utilização de eletrodutos roscáveis, nem a fabricação de curvas moldadas "In loco", principalmente nas saídas e entradas de eletrodutos das caixas, (exceto condutes ou caixas de alumínio), serão exigidos elementos que garantam o não ferimento da fiação pelas bordas da tubulação. Todos os eletrodutos plásticos serão obrigatoriamente do tipo antichama, (auto-extinguível).

12.2.6 CONDUTORES

CABOS DE BAIXA TENSÃO

Todos os alimentadores serão exclusivamente do tipo dupla isolação 0.6/1.0 KV com isolação em PVC 70°.

ATENÇÃO!!! - O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica, deverá ser de 2.5 mm², inclusive nas descidas de luminárias.

O condutor neutro será sempre na cor azul claro, o terra na cor verde, e fases nas cores vermelho, preto e branco e retorno na cor amarela.

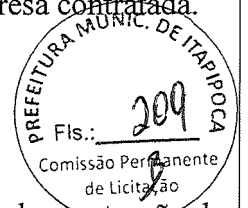
No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir.

Nunca efetuar a enfição, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

Todos os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito, e a indicação do quadro de origem.

13.0 SERVIÇOS DIVERSOS

Todos os detalhes dos serviços complementares – diversos deverão estar no projeto arquitetônico, assim quando não houver deverá recorrer à fiscalização para que ela decida e oriente a empresa contratada.



13.4 Anel de impermeabilização com armação em ferro – cinta de amarração

Deverá ser executado em concreto com traço de 1:3:6 (cimento- brita – areia) em toda a extensão de alvenaria na parte superior e inferior em todo o seu baldrame com espessura mínima de 10cm. Deverá ainda conter armadura mínima em aço CA-60.

Deverá ser executado em concreto com traço de 1:3:6 (cimento- brita – areia) em toda a extensão de alvenaria na parte superior e inferior em todo o seu baldrame com espessura mínima de 10cm. Deverá ainda conter armadura mínima em aço CA-60.

13.7 Piso intertravado

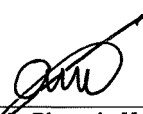
A execução deste pré-moldados será no traço 1:3 cimento e areia lavada peneirada nas dimensões 20x10x4cm com resistência para tráfego de pessoas, estes tijolos serão assentados sobre uma camada de areia fina que por sua vez será colocada sobre o aterro compactado. Este piso deverá receber uma compactação mecânica após sua aplicação.

13.11 Caiação

Aplicação da caiação deverá ser nas paredes laterais da calçada de acesso área de recreação de uso para educação infantil, esta pintura será aplicada nas paredes totalmente limpas, enxutas e sua aplicação em três demãos.

13.12 Limpeza geral

A limpeza geral da obra deverá ser feita pela parte contratada retirando todos os entulhos e materiais provenientes da obra em execução, sendo cuidadosamente varridos e limpos todos os acessos. A obra deverá ser entregue totalmente limpa com pisos e revestimentos cerâmicos devidamente lavados sem presença de manchas ou argamassas.



Camilo Pires da Mota
Eng. Civil - CREA CE 340627
Itapipoca-CE, agosto de 2021
Deserto
CEP: 62.500.00



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210841361

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

CAMILO PIRES DA MOTA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0618275665**

Registro: **340627CE**



2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA**

RUA ANTÔNIO OLIVEIRA MENEZES

Complemento:

Cidade: **ITAÍPOCA**

Bairro: **SENHARÃO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

Nº: **45**

CEP: **62508545**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 344.201,89**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DA MATRIZ, S/N

Nº: **S/N**

Complemento:

Cidade: **ITAÍPOCA**

Data de Início: **01/08/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Bairro: **DESERTO/DESERTO**

UF: **CE**

CEP: **62502974**

Coordenadas Geográficas: **-3.512893, -39.488377**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	164,63	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	164,63	m2
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	164,63	m2

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

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE CONTRUÇÃO DE BRINQUEDOTECA, SALAS E SANITÁRIO NA ESCOLA ANTÔNIO TABOSA BRAGA COM ÁREA TOTAL DE 164,63 M2 LOCALIZADA NA SEDE DO DISTRITO DE DESERTO.

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

ITAÍPOCA, 25 de AGOSTO de 2021

Local

data


CAMILO PIRES DA MOTA - CPF: 020.742.233-82


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

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

10. Valor

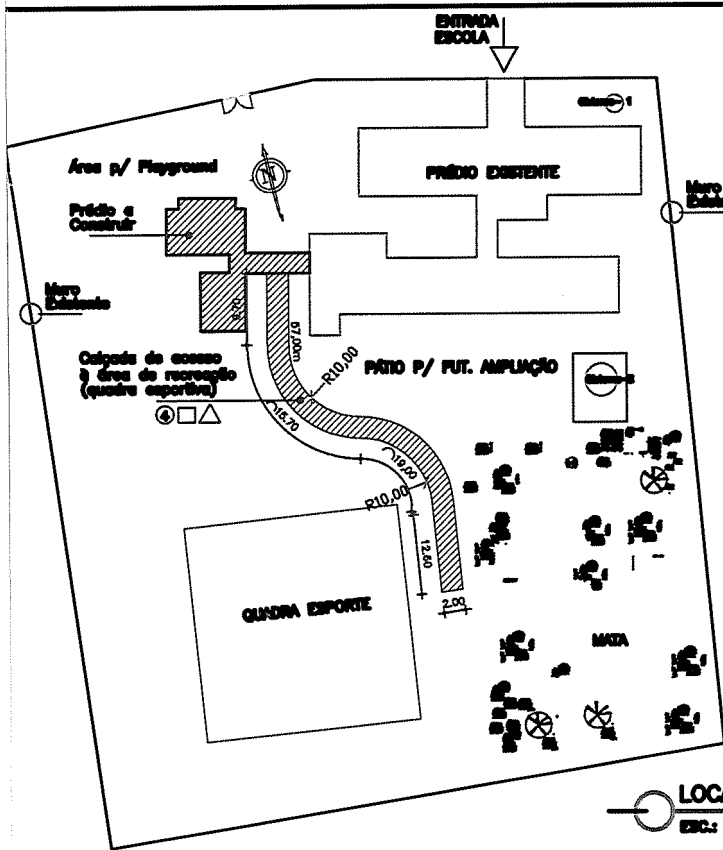
Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **24/08/2021**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8214853219**

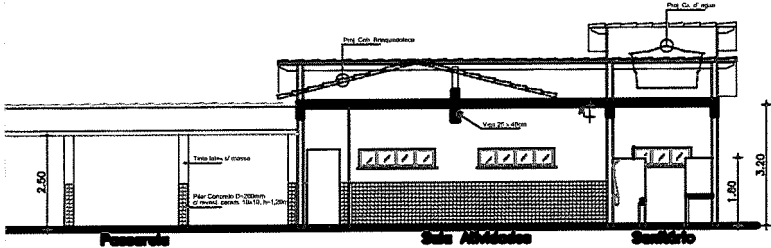




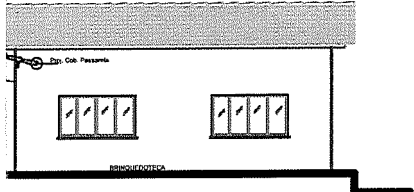
PREFEITURA MUNIC. DE ITAIPÓCA
 Fls.: 211
 Comissão Permanente de Licitação

QUADRO DE ESQUADRIAS (cm)				
PORTAS				
LARGURA	ALTURA	QUANT.	TIPO	
200	200	01	CORTE DE PORTA - PAREC. P1	
200	200	01	CORTE DE PORTA - PAREC. P2	
JANELAS				
LARGURA	ALTURA	QUANT.	TIPO	
100	100	02	JANELA 100x100	
200	200	02	JANELA 200x200	
COBOGÓS				
LARGURA	ALTURA	QUANT.	TIPO	
-	-	-	-	
PORTÕES E GRADES				
LARGURA	ALTURA	QUANT.	TIPO	
200	200	01	CORTE DE PORTÃO - PAREC. P1	
100	100	01	CORTE DE PORTÃO - PAREC. P2	
200	200	01	CORTE DE PORTÃO - PAREC. P3	
100	100	01	CORTE DE PORTÃO - PAREC. P4	
100	100	01	CORTE DE PORTÃO - PAREC. P5	

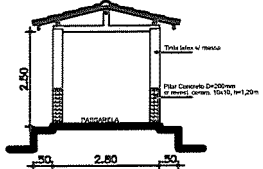
LOCAÇÃO
 ESC.: 1/500



CORTE - CC
 ESC.: 1/100



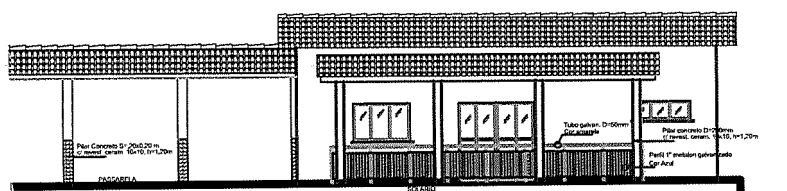
CORTE - BB
 ESC.: 1/100



CORTE - DD
 ESC.: 1/100

Camilo Pires da Moça
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 340627

AA
 1/100



LEGENDA DE EXECUÇÃO

- ALVENARIA A PERMANECER
- ALVENARIA A CONSTRUIR
- ALVEN. DEMOLIR OU PROJECÇÃO
- FECHAMENTO DE ELEMENTOS VAZADOS (COBOGÓS)
- CONCRETO ESTRUTURAL
- BARRA METÁLICA PARA APOIO

BANCADAS E DIVISÓRIAS

- B1 0,70 x 1,10M BANCADA EM GRANITO E= 2CM
- BC1 0,40 x 0,90M BANCO EM GRANITO
- DV1 0,70 x 1,20M DIVISÓRIA EM GRANITO (BOX'S BACIAS)
- EC1 ESCANINHOS EM PFF

ACABAMENTOS

- PISOS
 - 1 CERÂMICA ESMALTADA PEI IV
 - 2 PISO INDUSTRIAL 100x100cm
 - 3 PISO CIMENTADO
 - 4 PISO BLOQUETE, 20x10x4 CM
- PAREDES
 - 1 PINTURA COM TINTA LATEX
 - 2 CERÂMICA ESMALTADA, PISO AO TETO PEI IV
 - 3 CERÂMICA ESMALTADA H=1,20m PEI IV
- △ TETOS
 - 1 LAJE PRÉ-MOLDADA
 - 2 TELHA APARENTE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA

PROJETO - CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULAS, SANITÁRIOS, BRINQUEDOTECA E UMA CALÇADA DE ACESSO À ÁREA DE RECREAÇÃO DA ESCOLA, (QUADRA ESPORTIVA) NA EEB- ANTÔNIO TABOSA BRAGA.

LOCAL - SEDE DISTRITO DESERTO - ITAIPÓCA - CE

PLANTA BAIXA E PLANTA DE LOCAÇÃO
 CORTES - AA, BB, CC E DD

PRANCHA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA

CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, SANITÁRIOS E UMA SALA PARA BRINQUEDOTECA DESTINADO À EDUCAÇÃO INFANTIL NA EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

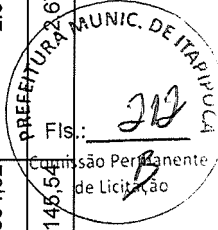
: EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

REÇO: SEDE URBANA DO DISTRITO DESERTO, ITAIPOCA-CE

DE PREÇO BASE: SEINFRA 27.1

24,52%

CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS PRELIMINARES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO S/BDI	PREÇO C/BDI	VALOR S/BDI	VALOR C/BDI
C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2	13,50	151,47	188,61	2.044,85	2.546,24
C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		M2	199,15	6,09	7,58	1.212,82	1.510,21
C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO		M3	7,34	52,88	65,85	388,35	483,57
		MOVIMENTO DE TERRA	SUBTOTAL					3.646,02	4.540,02
C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M		M3	22,48	45,56	56,73	1.024,01	1.275,09
C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO		M3	106,00	93,40	116,30	9.900,40	12.327,98
C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		M3	83,52	26,43	32,91	2.207,54	2.748,83
		ESTRUTURA DA FUNDAÇÃO	SUBTOTAL					13.131,95	16.351,90
C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		M3	12,82	423,18	526,94	5.423,47	6.753,31
C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)		M3	4,27	546,47	680,46	2.334,52	2.906,94
C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		M2	32,41	66,19	82,42	2.145,54	2.671,62



23

C2601	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	10,00	91,95	114,50	919,50	1.144,96
C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	984,95	13,55	16,87	13.346,13	16.618,61
C0843	SEINFRA	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	11,59	426,40	530,95	4.941,00	6.152,53
C1465	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS A INFILTRAÇÃO POR LENÇOL FREÁTICO	M2	20,44	43,81	54,55	895,48	1.115,05
		SUBTOTAL					30.005,64	37.363,02



PAREDES E PAINÉIS													
C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	187,83	59,82	74,49	11.235,99	13.991,06					
C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,42	1.666,12	2.074,65	697,27	868,24					
		SUBTOTAL					11.933,26	14.859,30					
PISOS													
C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,49	524,32	652,88	4.974,09	6.193,74					
C1919	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	174,14	92,37	115,02	16.084,85	20.028,86					
C4437	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	15,60	96,19	119,78	1.500,56	1.868,50					
C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	66,20	276,66	344,50	18.314,89	22.805,70					
C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	4,60	78,83	98,16	362,62	451,53					
C4623	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	9,81	185,99	231,59	1.824,56	2.271,94					
		SUBTOTAL					43.061,58	53.620,28					
REVESTIMENTOS													
C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	464,86	6,18	7,70	2.872,83	3.577,25					
C3124	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	319,10	31,82	39,62	10.153,76	12.643,46					
C1221	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	145,76	30,63	38,14	4.464,63	5.569,36					
C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	55,04	90,17	112,28	4.962,96	6.179,87					
C4442	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	92,06	70,93	88,32	6.530,10	8.131,28					
C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	162,70	7,87	9,80	1.280,48	1.594,45					
C0778	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	63,60	12,13	15,10	771,47	960,63					
C1217	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:11 ESP=20 mm P/ TETO	M2	63,60	33,66	41,91	2.140,78	2.665,69					
C2111	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 mm P/ TETO	M2	63,60	25,86	32,20	1.644,70	2.047,98					


 Comissão Permanente
 de Licitação
 214
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITA...

		PINTURA					SUBTOTAL					34.821,70		43.359,98		
C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	122,40	19,38	24,13	2.372,11	2.953,75								
C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	301,70	20,78	25,88	6.269,33	7.806,56								
C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	12,60	20,73	25,81	261,20	325,24								
C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	33,90	37,76	47,02	1.280,06	1.593,94								
C1206	SEINFRA	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	12,60	16,67	20,76	210,04	261,54								
C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C / MASSA DE PVA	M2	236,80	11,85	14,76	2.806,08	3.494,13								
C3487	SEINFRA	APLICAÇÃO DE LIQUÍBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	57,20	15,95	19,86	912,34	1.136,05								
		SUBTOTAL					14.111,16	17.571,22								
		ESQUADRIAS E FERRAGENS														
C4428	SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	780,09	971,37	2.340,27	2.914,10								
C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	2,56	326,93	407,09	836,94	1.042,16								
C4515	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	12,70	287,10	357,50	3.646,17	4.540,21								
C2670	SEINFRA	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	12,70	153,33	190,93	1.947,29	2.424,77								
C1426	SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	15,99	210,34	261,92	3.363,34	4.188,03								
C4638	SEINFRA	PUXADOR HORIZONTAL / VERTICAL PARA PORTA	M	0,80	225,70	281,04	180,56	224,83								
C4621	SEINFRA	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	M2	1,97	95,74	119,22	188,42	234,62								
C2680	SEINFRA	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDEIRA DE MADEIRA	M2	0,32	376,54	468,87	120,49	150,04								
C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	16,40	85,20	106,09	1.397,28	1.739,89								
C1968	SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO C / VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	4,20	390,98	486,85	1.642,12	2.044,76								
C1448	SEINFRA	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	M	2,50	129,43	161,17	323,58	402,92								
C4070	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	4,44	448,14	558,02	1.989,74	2.477,63								
C2554	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/ OU S/COSTURA D= 40mm (1 1/2")	M	11,00	129,43	161,17	1.423,73	1.772,83								
C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	13,53	384,54	478,83	5.202,83	6.478,56								

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITA...
 Fls.: 215
 Comissão Permanente de Licitação

C1970	SEINFRA	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	0,96	238,36	296,81	228,83	284,93
		COBERTA					24.602,75	30.635,34
		SUBTOTAL						
C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	292,91	88,30	109,95	25.863,86	32.205,68
C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA	M2	292,91	63,38	78,92	18.564,57	23.116,61
C4463	SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	31,65	26,55	33,06	840,31	1.046,35
C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	31,50	59,15	73,65	1.863,23	2.320,09
C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	93,60	11,93	14,86	1.116,65	1.390,45
C0388	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	136,30	27,17	33,83	3.703,27	4.611,31
C0661	SEINFRA	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	10,00	72,94	90,82	729,40	908,25
C4420	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	69,62	108,79	135,47	7.573,42	9.430,42
C3970	SEINFRA	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	48,00	30,40	37,85	1.459,20	1.817,00
		SUBTOTAL					60.254,70	76.846,15
		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS						
C2159	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	81,51	101,50	81,51	101,50
C2172	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAÑOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	75,90	94,51	75,90	94,51
C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	119,32	148,58	119,32	148,58
C0020	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	1,00	13,92	17,33	13,92	17,33
C0023	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	1,00	35,20	43,83	35,20	43,83
C2625	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	32,00	19,67	24,49	629,44	783,78
C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	3,00	26,82	33,40	80,46	100,19
C2628	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	4,50	38,02	47,34	171,09	213,04
C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	6,00	18,61	23,17	111,66	139,04
C1948	SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	9,00	214,28	266,82	1.928,52	2.401,39
C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	193,21	240,59	1.159,26	1.443,51
C0603	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	294,38	366,56	294,38	366,56
		SUBTOTAL					4.700,68	5.953,26

[Handwritten signature]

LOUÇAS E METAIS										
C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	3,00	741,43	923,23	2.224,29	2.769,69		
C3513	SEINFRA	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	1,00	102,00	127,01	102,00	127,01		
C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	2,00	69,56	86,62	139,12	173,23		
C1996	SEINFRA	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	1,00	44,79	55,77	44,79	55,77		
C4670	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	3,00	30,90	38,48	92,70	115,43		
C4671	SEINFRA	SABONETEIRA METÁLICA	UN	1,00	36,08	44,93	36,08	44,93		
C2502	SEINFRA	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	3,00	165,73	206,37	497,19	619,10		
C2270	SEINFRA	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO)	UN	3,00	166,68	207,55	500,04	622,66		
C1242	SEINFRA	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	8,78	10,93	52,68	66,60		
C4821	SEINFRA	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACCESSÓRIOS	UN	3,00	311,28	387,61	933,84	1.162,82		
C3442	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	439,13	546,80	439,13	546,80		
C2497	SEINFRA	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	36,51	45,46	36,51	45,46		
		SUBTOTAL					4.622,73	6.348,49		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
C2077	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	214,81	172,51	214,81		
C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	3,00	20,76	25,85	62,28	77,55		
C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UND	1,00	20,76	25,85	20,76	25,85		
C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	44,80	22,90	28,52	1.025,92	1.277,48		
C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	300,00	6,13	7,63	1.839,00	2.289,92		
C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	200,00	7,44	9,26	1.488,00	1.852,86		
C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	15,48	19,28	15,48	19,28		
C1492	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	21,23	26,44	42,46	52,87		



C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	27,31	34,01	81,93	102,02
C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	38,55	48,00	38,55	48,00
C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	4,00	19,31	24,04	77,24	96,18
CP001	CPU	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS INCLUSAS)	UN	8,00	160,43	199,77	1.283,44	1.598,14
C1662	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UN	42,00	81,53	101,52	3.424,26	4.263,89
C4761	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	5,00	9,10	11,33	45,50	56,66
C4765	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00	257,01	320,03	257,01	320,03
C1947	SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	33,00	229,58	285,87	7.576,14	9.433,81
C3679	SEINFRA	PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	364,36	453,70	728,72	907,40
		SUBTOTAL					18.179,20	22.636,74
		SERVIÇOS DIVERSO E FINAIS						
C1803	SEINFRA	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	13,60	337,47	420,22	4.589,59	5.714,96
C4727	SEINFRA	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 (EXCLUSIVELY ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	27,20	236,54	294,54	6.433,89	8.011,48
C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	199,15	10,88	13,55	2.166,75	2.698,04
		SUBTOTAL					13.190,23	16.424,48
		CUSTO S/BDI					276.261,58	
		CUSTO C/BDI						346.410,18

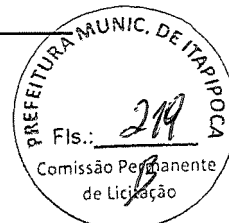
CAMILO PIRES DA MOTA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE:340627
 RNP:0618275665

Itaipoca-CE, agosto de 2021.





PREFEITURA DE
Itaipoca
Pra frente, pra gente



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, SANITÁRIOS E UMA SALA PARA BRINQUEDOTECA DESTINADO À EDUCAÇÃO INFANTIL NA EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

LOCAL: EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

ENDEREÇO: SEDE URBANA DO DISTRITO DE DESERTO, ITAIPOCA-CE

DATA DE PREÇO BASE: SEINFRA 27.1

BDI: 24,52%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.540,02	1,31%	100,00%					
				4.540,02	-	-			
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	16.351,90	4,72%	100,00%					
				16.351,90	-	-			
3.0	ESTRUTURA DA FUNDAÇÃO	37.363,02	10,79%	100,00%					
				37.363,02	-	-			
4.0	PAREDES E PAINÉIS	14.859,30	4,29%	50%	50%				
				7.429,65	7.429,65				
5.0	PISOS	53.620,28	15,48%		100%	0%			
				-	53.620,28	-			
6.0	REVESTIMENTOS	43.359,98	12,52%		50%	50%			
				-	21.679,99	21.679,99			
7.0	PINTURA	17.571,22	5,07%			100%			
				-	-	17.571,22			
8.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	30.635,34	8,84%			100%			
				-	-	30.635,34			
9.0	COBERTA	76.846,15	22,18%		100%				
				-	76.846,15	-			
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	5.853,26	1,69%		50%	50%			
				-	2.926,63	2.926,63			
11.0	LOUÇAS E METAIS	6.348,49	1,83%			100%			
				-	-	6.348,49			
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	22.636,74	6,53%		80%	20%			
				-	18.109,39	4.527,35			
13.0	SERVIÇOS DIVERSO E FINAIS	16.424,48	4,74%			100%			
				-	-	16.424,48			
Valores totais		346.410,18	100%	65.684,59	180.612,10	100.113,50			
				18,96%	52,14%	28,90%			
				18,96%	71,10%	100,00%			

CAMILO PIRES DA MOTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE:340627
RNP:0618275665

Itaipoca-CE, Agosto de 2021

Lagoa da Cruz - Itaipoca - Ceará

CEP 62.500.000



MEMORIAL DE CÁLCULO

ITE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

.: CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA, SANITÁRIOS E UMA SALA PARA BRINQUEDOTECA DESTINADO À EDUCAÇÃO INFANTIL NA EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

L: EEB MANOEL RODRIGUES SOBRINHO

REÇO: SEDE URBANA DO DISTRITO DESERTO, ITAÍPOCA-CE

DE PREÇO BASE: SEINFRA 27.1

24,52 %

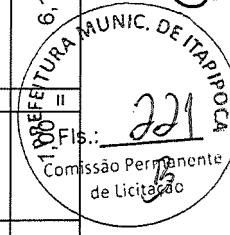
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES				QUANT.	UND
		SERVIÇOS	MEDIDAS				
	SERVIÇOS PRELIMINARES						
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	LARG.	ALTURA	QUANT.		13,50	M2
		PADRÃO ADM	4,50 x	3,00 x	1,00	13,50	
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	ÁREA (m2)	QUANT.			199,15	M2
		ÁREA PROJETO	199,15 x	1,00		199,15	
		COMP	ALTURA	ESPESSURA			
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	MURO A SER DEMOLIDO	27,20 x	1,80 x	0,15	7,34	M3
MENTO DE TERRA							

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA
Fls.: 220
Comissão Permanente de Licitação

CODIGO	DESCRICAO	COMPRIM.	LARGURA	PROF.	QUANT.	22,48	M3	
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M SAPATAS / CRECHE	0,60	x	0,60	x	0,80	7,00	2,02
	PILARES PRÉDIO	1,20	x	1,20	x	1,00	2,00	2,88
	SAPATAS / PASSARELA	0,60	x	0,60	x	0,80	16,00	4,61
	SAPATAS / BRIQUEDOTECA	0,60	x	0,60	x	0,80	6,00	1,73
	BALDRAME / CRECHE	47,60	x	0,30	x	0,40	1,00	5,71
	BALDRAME / PASSARELA	29,40	x	0,30	x	0,40	1,00	3,53
	BALDRAME / BRINQUEDOTECA	16,70	x	0,30	x	0,40	1,00	2,00
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. CIAQUISIÇÃO	LARGURA	COMP.	ALTURA	QUANT.	106,00	M3	
	SALA TREINAMENTO	6,00	x	8,00	x	0,50	1,00	24,00
	BANHEIRO INFANTIL	2,60	x	6,00	x	0,50	1,00	7,80
	SOLÁRIO	1,30	x	8,00	x	0,50	1,00	5,20
	PASSARELA	2,00	x	19,20	x	0,50	1,00	19,20
	PASSARELA	2,00	x	12,90	x	0,50	2,00	25,80
	BRINQUEDOTECA	6,00	x	8,00	x	0,50	1,00	24,00
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO	ESCAV.	QUANT.	83,52	M3		
	DIFER. DE VOLUMES	106,00	-	22,48	=	83,52		

ESTRUTURA E FUNDAÇÃO

CODIGO	DESCRICAO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	QUANT.	12,82	M3
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA CRECHE	51,50	x	0,30	x	0,40	6,18



[Handwritten signature]

	BRINQUEDOTECA	BALDRAME	25,00	x	0,30	x	0,30	x	0,40	x	1,00	3,00
	PASSARELA	BALDRAME	30,30	x	0,30	x	0,30	x	0,40	x	1,00	3,64
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	COMPRIM.			LARGURA				ALTURA		QUANT.	4,27
	CRECHE	BALDRAME	51,50	x	0,20	x	0,20	x	0,20	x	1,00	2,06
	BRINQUEDOTECA	BALDRAME	25,00	x	0,20	x	0,20	x	0,20	x	1,00	1,00
	PASSARELA	BALDRAME	30,30	x	0,20	x	0,20	x	0,20	x	1,00	1,21
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	COMPRIM.			ALTURA				N. FACES		QUANT.	32,41
	SAPATAS	CRECHE- NORMAIS	2,00	x	0,25	x	0,25	x	1,00	x	7,00	3,50
		CRECHE (SAP. PILARES DA VIGA DE LAJE)	4,00	x	0,25	x	0,25	x	1,00	x	2,00	2,00
		PASSARELA	2,00	x	0,25	x	0,25	x	1,00	x	16,00	8,00
		BRINQUEDOTECA	2,00	x	0,25	x	0,25	x	1,00	x	6,00	3,00
	CORPO DOS PILARES	CRECHE	0,30	x	4,45	x	4,45	x	2,00	x	7,00	18,69
		PILARES CRECHE - P/ VIGA DE LAJE DE FORRO	0,50	x	4,45	x	4,45	x	2,00	x	2,00	8,90
		PILARES PASSARELA	0,63	x	3,55	x	3,55	x	1,00	x	16,00	35,78
		PILARES BRINQUEDOTECA	0,30	x	4,45	x	4,45	x	2,00	x	6,00	16,02
	CINTAS	CRECHE TÉRREA	51,50	x	0,10	x	0,10	x	2,00	x	1,00	10,30
		CRECHE SUPERIOR	51,50	x	0,30	x	0,30	x	2,00	x	1,00	30,90
		VIGA BASE LAJE + COBERTA- (POSITIVA)	6,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	6,00
		VIGA BASE LAJE + COBERTA- (NEGATIVA)	6,00	x	0,30	x	0,30	x	2,00	x	1,00	3,60
		BRINQUEDOTECA	20,30	x	0,10	x	0,10	x	2,00	x	2,00	8,12
		PASSARELA TÉRREA	30,50	x	0,10	x	0,10	x	2,00	x	1,00	6,10
		VIGA INVERTIDA P/ PAREDES COBERTA CAIXA	2,90		0,20		0,20		2,00		1,00	1,16


 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA
 Comissão Permanente de Licitação
 Fis. 222


															TOTAL	162,07	M2	
C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")																	M
	PILARES PASSARELA		2,50	X	16,00													40,00
	PILARES SOLÁRIO		2,50	X	4,00													10,00
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60		11,59	X	85,00													984,95
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		LARGURA		COMP.		ALTURA							QUANT.		11,59	M3	
	SAPATAS - CRECHE		0,50	X	0,50	X	0,25	X										0,44
	SAPATA PILARES - CRECHE		0,50	X	0,50	X	0,25	X										0,50
	SAPATA PILARES - CRECHE (PILARES P/ BASE VIGA TRANSV.)		1,00	X	1,00	X	0,25	X										0,50
	SAPATA PILARES - PASSARELA		0,50	X	0,50	X	0,25	X										1,00
	SAPATA PILARES - BRINQUEDOTECA		0,50	X	0,50	X	0,25	X										0,38
	CORPO DOS PILARES		0,12	X	0,30	X	4,25	X										1,07
	CRECHE- PRÉDIO		0,25	X	0,40	X	4,25	X										0,85
	CRECHE- PRÉDIO (PILAR P/ VIGA DA LAJE E COBERTA)		0,03	X	1,00	X	3,55	X										0,45
	CRECHE- PRÉDIO (SOLÁRIO)		0,03	X	1,00	X	3,55	X										1,78
	PILARES - PASSARELA		0,12	X	0,30	X	4,25	X										0,92
	PILARES - BRINQUEDOTECA		0,12	X	51,50	X	0,10	X										0,62
	CINTAS E VIGAS		0,12	X	51,50	X	0,30	X										1,85
	CRECHE TÉRREA		0,12	X	20,20	X	0,10	X										0,48
	CRECHE SUPERIOR		0,12	X	30,50	X	0,10	X										0,37
	BRINQUEDOTECA		0,12	X	30,50	X	0,10	X										0,37
	PASSARELA		0,12	X	30,50	X	0,10	X										0,37

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPERIÚ
Fls.: 223
Comissão Permanente de Licitação

		JANELAS - SALA TRENAMENTO	1,50	x	1,00	x	1,00							1,50
		JANELAS - SALA TRENAMENTO	2,00	x	0,50	x								2,00
		JANELAS - BANHEIRO	0,80	x	0,50	x								1,20
		PORTAS - SALAS	0,80	x	2,10	x								1,68
		JANELA	2,00	x	1,00	x								12,00
		BRINQUEDOTECA												25,94
C2666		VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	COMPRIM.		LARG.				ALTURA		QUANT			0,42
		PORTAS DE 0,80 M	1,20	x	0,10	x			0,10	x	3,00			0,04
		PORTA DE 2,00M	2,40	x	0,10	x			0,15	x	1,00			0,04
		JANELAS DE 0,80M	1,00	x	0,10	x			0,10	x	3,00			0,03
		JANELAS DE 1,50M	1,90	x	0,10	x			0,15	x	1,00			0,03
		JANELAS DE 2,00M	2,40	x	0,10	x			0,15	x	8,00			0,29

PISOS

C3025		PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	COMPRIM.		LARGURA				ALTURA		QUANT			9,49
		CRECHE	8,00	x	6,00	x			0,05	x	1,00			2,40
		BANHEIRO	6,00	x	2,60	x			0,05	x	1,00			0,78
		SOLÁRIO	8,00	x	1,50	x			0,05	x	1,00			0,60
		PASSARELA	12,90	x	2,15	x			0,05	x	1,00			1,39
		PASSARELA	6,30	x	2,00	x			0,05	x	1,00			0,63
		FRENTE SALAS	12,90	x	2,00	x			0,05	x	1,00			1,29
		BRINQUEDOTECA	8,00	x	6,00	x			0,05	x	1,00			2,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPERIÚA
 Comissão Permanente de Licitação
 Fls.: 225




C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)		COMPRIM.	LARGURA	QUANT		174,14	M2
		SALA ATIVID. 01	8,00	6,00	x	x	48,00	
		SOLÁRIO	8,00	1,50	x	x	12,00	
		SAIDA EXIST. P/ CRECHE	12,90	2,15	x	x	27,74	
		LATERAL SANIT. CRECHE	6,30	2,00	x	x	12,60	
		FRENTE SALAS	12,90	2,00	x	x	25,80	
		BRINQUEDOTECA	8,00	6,00	x	x	48,00	
C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO		COMPRIM.	LARGURA		QUANT	15,60	M2
		SANITÁRIO INFANTIL	6,00	2,60	x	x	15,60	
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO							
		CRECHE	COMPRIM.	LARGURA		QUANT	66,20	M2
		CALÇADA	13,90	0,50	x	x	6,95	
		PASSARELA	49,10	0,50	x	x	49,10	
		BRINQUEDOTECA	20,30	0,50	x	x	10,15	
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		COMPRIM.	QUANT			4,60	M
		PORTAS	0,85	2,00	x	x	1,70	
			2,05	1,00	x	x	2,05	
		PORTAS	0,85	1,00			0,85	
		BRINQUEDOTECA						
C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		COMPRIM.	LARGURA			9,81	M2
		PASSARELA	32,70	0,30	x	x		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIRANGA
 Comissão Permanente de Licitação
 Fis.: 226
 9,81

REVESTIMENTOS												
				ÁREA (m2)		N. FACE		QUANT.				
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE			187,83	x	2,00	x	1,00				464,86
				0,96	x	2,00	x	7,00				13,44
				1,60	x	2,00	x	2,00				6,40
				0,76	x	1,00	x	4,00				3,02
				0,76	x	1,00	x	16,00				12,10
				0,96	x	2,00	x	6,00				11,52
				44,40	x	0,30	x	2,00				26,64
				26,80	x	0,30	x	2,00				16,08
				11,05	x	1,50	x	1,00				16,58
C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5											
				464,86	-	145,76						319,10
C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4											
				COMP. PRIM.		ALTURA		QUANT.				145,76
				17,20	x	3,20	x	1,00				55,04
				25,80	x	1,20	x	1,00				30,96
				6,00	x	1,20	x	1,00				7,20
				0,80	x	1,20	x	4,00				3,84
				0,80	x	1,20	x	16,00				15,36
				27,80	x	1,20	x	1,00				33,36


 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 Fis.: 22
 Comissão Permanente
 de Licitação



