

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO
DISTRITO CANAUNA

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5



1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Município: Ipaumirim - Ceará
- Localidade: Distrito Canauna

2. GENENERALIDADES

O presente memorial descritivo de construção civil tem por objetivo definem os materiais a serem empregados na obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos. Esta obra constitui a OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições dos serviços OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA.

As especificações são de caráter abrangente, devendo ser admitidas como válidas para qualquer um dos serviços integrantes da reforma, no que for aplicável a cada uma delas.

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Todo os serviços deverão serem executados por mão de obra qualificadas e deverão obedecer às condições contidas no caderno de encargos, bem como contidas nas disposições cabíveis do decreto N° 92.100 de 10.12.85 e as normas da ABNT

4. OBSERVAÇÕES GERAIS

A presente especificação técnica de procedimentos, estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, ou modificações que venham a ser feitas durante a obra pela CONTRADA, com as prescrições contidas neste material, com a ABNT, outras normas abaixo citadas em caso particular ou suas sucessoras e Legislação Federal, Estadual e Municipal vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e técnicas construtivas a serem empregadas deverão satisfazer as exigências da ABNT e da prefeitura Municipal. Junto a obra deverá ficar uma via deste memorial descritivo e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica pelo projeto e pela execução da obra.

Será de responsabilidade da empresa CONTRATADA o fornecimento de equipe capacitada responsável pela execução.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços expressamente autorizados pelo contratante, quando previstos em contrato e no projeto, e que estes tenham sido executados conforme condições estabelecidas nestas especificações.

Bruno dos Santos Iavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5



OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO
DISTRITO CANAUNA

6. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Para a execução da alvenaria de embasamento a escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O terreno natural do local aonde será construído as salas tem uma diferença de nível, logo será necessário a aquisição de aterro. A sua compactação será de forma manual atendendo todos os critérios da norma em vigente.

7. PAREDES E PAINEIS

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Após o a escavação na parte de maior desnível será executada a alvenaria de embasamento com pedra argamassada.

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL
HIDRATADA (1:2:8)

Após o a escavação será executada a alvenaria de embasamento com tijolos furados de 9x19x19 com argamassa 1:2:8.

C4912 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM
PINTURA

Será executado muro de contorne me alvenaria cerâmica 9x19x19, com pilar e cinta de concreto, rebocado, sem pintura.

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5



8. ESQUADRIAS

C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

Será executado dois portões conforme projeto, em metalon completo, inclusive pintura.

9. PINTURA

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNA S/MASSA

A tinta látex deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa e plana. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

10. PISO

C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

Será executado piso de concreto armado com fck=12Mpa e altura de 12cm com tela armada.

94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.
AF_07/2016

Será executado calçada de concreto moldado in loco com altura de 8cm

Bruno dos Santos Cavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:164872130-5



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA: 12/09/2022
DESCRIÇÃO: OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	BDI: 28,35%
LOCAL: DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARÁ	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	HORA: 83,55%
	MES: 47,75%
	DATA REF.: 08/2/2021
	PROPRIA: 83,55%
	COM DESONERAÇÃO: 47,48%
	PROPRIA: 0,00%
	COM DESONERAÇÃO: 0,00%
	PROPRIA: 0,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIOS			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
1.1	C2784	ESCOVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	4,16	41,21	11,68	52,89	220,02
1.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	127,15	93,40	26,48	119,88	15.242,74
2		PAREDES E PAINÉIS							
2.1	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA	M2	109,20	254,62	72,18	326,80	35.686,56
2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	5,43	423,18	119,97	543,15	2.949,30
2.3	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	5,34	546,47	154,92	701,39	3.745,42
3		ESQUADRIAS							
3.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,30	364,54	109,02	493,56	3.109,43
4		PINTURA							
4.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SMASSA	SEINFRA	M2	109,20	20,78	5,89	26,67	2.912,36
5		PISO							
5.1	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP = 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	254,30	100,28	28,43	128,71	32.730,95
5.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M3	1,69	724,41	205,37	929,78	1.571,33
VALOR BDI TOTAL: 21.663,12 VALOR ORÇAMENTO: 76.484,99 VALOR TOTAL: 98.168,11									

Bruno dos Santos Llaveros
 Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 161872130-5

Noventa e Oito Mil Cento e Sessenta e Oito reais e Onze centavos



RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA : 12/09/2022		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	FORTE	VERSAO	HORA	MED
	LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.462,76	15,75
2	PAREDES E PAINÉIS	42.381,28	43,17
3	ESQUADRIAS	3.109,43	3,17
4	PINTURA	2.912,36	2,97
5	PISO	34.302,28	34,94
VALOR BDI TOTAL:		21.683,12	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		76.484,99	
VALOR TOTAL:		98.168,11	

Noventa e Oito Mil Cento e Sessenta e Oito reais e Onze centavos

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 161872130-5



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA:	12/09/2022	BDI: 28,35%
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	FCNTE:	VERBÃO	HORA:
	LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	REF:
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	08/2022
				0,00%	0,00%

1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		QTD	
PERIMETRO X ALTURA X LARGURA	46,20*0,30*0,30	4,16000000	4,16
			4,16

1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		QTD	
AREA X ALTURA MEDIA	254,30*0,50	127,15000000	127,15
			127,15

PAREDES E PAINÉIS

2.1. C4912 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)

		QTD	
PERIMETRO X ALTURA - AREA DE ESQUADRIAS	46,20*2,50-6,30	109,20000000	109,20
			109,20

2.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

		QTD	
COMPRIMENTO X ALTURA X LARGURA	18,10*1,50*0,20	5,43000000	5,43
			5,43

2.3. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

		QTD	
PERIMETRO X ALTURA MEDIA X LARGURA	28,10*1*0,19	5,34000000	5,34
			5,34

ESQUADRIAS

3.1. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

		QTD	
ALTURA X LARGURA	2,10*2+2,10*1	6,30000000	6,30
			6,30

4. PINTURA

4.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		QTD	
PERIMETRO X ALTURA - AREA DE ESQUADRIAS	46,20*2,50-6,30	109,20000000	109,20
			109,20

5. PISO

5.1. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

		QTD	
AREA	254,30	254,30000000	254,30
			254,30

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA : 12/09/2022		BDI : 28,85%	
	DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
	LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARA	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			PRÓPRIA:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						REF.: 05/2021
						08/2022

5.2. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

AREA*ALTURA			QTD
21,18*0,08	1,69000000		1,69
			1,69

Bruno dos Santos Iavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA:	12/09/2022
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	VERBÃO:	OBRA
LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,71% 09/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,45% 08/2022
		PRÓPRIA:	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL Mão de Obra:						41,2075
VALOR:						41,21
VALOR SEM ENCARGOS:						14,54
VALOR ENCARGOS (83.85%):						26,67
VALOR COM ENCARGOS:						41,21
VALOR UNITÁRIO:						41,21
VALOR BDI (28.35%):						11,68
VALOR COM BDI:						52,89

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:						66,9680
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL Mão de Obra:						26,4350
VALOR:						93,40
VALOR SEM ENCARGOS:						76,30
VALOR ENCARGOS (83.85%):						17,10
VALOR COM ENCARGOS:						93,40
VALOR UNITÁRIO:						93,40
VALOR BDI (28.35%):						26,48
VALOR COM BDI:						119,88

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5

C4912 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	22,3108	0,6693
TOTAL Equipamento:						0,6693
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	9,5000	20,7100
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	10,0500	0,4020
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	74,7200	5,9776
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	67,5000	5,7375
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	76,1900	2,2857
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	0,5800	25,2000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,0800	9,9090
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	73,9000	0,7390
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	5,7600	2,5920
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA :	12/09/2022	
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
				BDI : 28,35%		

I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	0,5800	10,4400
					TOTAL Material:	100,9928

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,7700	66,4640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	15,5500	80,8600
					TOTAL Mão de Obra:	152,9550

VALOR:	254,62
VALOR SEM ENCARGOS:	158,52
VALOR ENCARGOS (83.85%):	96,10
VALOR COM ENCARGOS:	254,62
VALOR UNITÁRIO:	254,62
VALOR BDI (28.35%):	72,18
VALOR COM BDI:	326,80

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
					TOTAL Material:	158,6100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
					TOTAL Mão de Obra:	264,5700

VALOR:	423,18
VALOR SEM ENCARGOS:	257,61
VALOR ENCARGOS (83.85%):	165,57
VALOR COM ENCARGOS:	423,18
VALOR UNITÁRIO:	423,18
VALOR BDI (28.35%):	119,97
VALOR COM BDI:	543,15

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 164872130-5

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,7200	15,6912
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,1000	34,0450
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,5600	17,3320
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
					TOTAL Material:	226,8582

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA
LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ

DATA: 12/09/2022		BDI: 28,35%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600

TOTAL Mão de Obra: 319,6050

VALOR:	546,47
VALOR SEM ENCARGOS:	347,63
VALOR ENCARGOS (83.85%):	198,84
VALOR COM ENCARGOS:	546,47
VALOR UNITÁRIO:	546,47
VALOR BDI (28.35%):	154,92
VALOR COM BDI:	701,39

C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,7200	0,0747
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
16727 PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,4500	352,4500
TOTAL Material:					352,6087

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL Mão de Obra:					31,9270

VALOR:	384,54
VALOR SEM ENCARGOS:	365,14
VALOR ENCARGOS (83.85%):	19,40
VALOR COM ENCARGOS:	384,54
VALOR UNITÁRIO:	384,54
VALOR BDI (28.35%):	109,02
VALOR COM BDI:	493,56

Bruno dos Santos Iavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
12097 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
TOTAL Material:					6,6065

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:					14,1775



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA:	12/09/2022	BDI:	28,35%																
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	FONTES:	<table border="1"><tr><th>VERSAO</th><th>HORA</th><th>MES</th><th>REF</th></tr><tr><td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>83,85%</td><td>47,78%</td><td>05/2021</td></tr><tr><td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td><td>83,55%</td><td>47,46%</td><td>08/2022</td></tr><tr><td>PRÓPRIA</td><td>PROPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>	VERSAO	HORA	MES	REF	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%		
VERSAO	HORA	MES	REF																		
027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021																		
2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022																		
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARA																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ																				

VALOR:	20,78
VALOR SEM ENCARGOS:	12,16
VALOR ENCARGOS (83,85%):	8,62
VALOR COM ENCARGOS:	20,78
VALOR UNITÁRIO:	20,78
VALOR BDI (28,35%):	5,89
VALOR COM BDI:	26,67

C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	22,3108	1,9187
TOTAL Equipamento:					1,9187	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07470000	67,5000	5,0423
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,16030000	76,1900	12,2133
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	0,5600	19,0400
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,80000000	5,7600	4,6080
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	21,5300	21,5300
TOTAL Material:					62,4336	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700	0,4154
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,95000000	15,5500	30,3225
TOTAL Mão de Obra:					35,9304	

VALOR:	100,28
VALOR SEM ENCARGOS:	76,30
VALOR ENCARGOS (83,85%):	23,98
VALOR COM ENCARGOS:	100,28
VALOR UNITÁRIO:	100,28
VALOR BDI (28,35%):	28,43
VALOR COM BDI:	128,71

Bruno dos Santos Laves
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CRFA: 161872130-5

94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,00000000	3,95	7,90
00004460	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	10,39	25,97
TOTAL Material:					33,87	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	22,12	49,80
94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,21300000	432,79	524,97
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	22,36	44,33



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Comissão Permanente de Licitação
FLS.: 76

OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA :	12/09/2022			
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	FORTE	VERSÃO	HORA	MB	REF.
LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

86316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	16,83	71,34	
						TOTAL Serviço:	690,54

VALOR:	724,41
VALOR SEM ENCARGOS:	647,74
VALOR ENCARGOS (83,55%):	76,67
VALOR COM ENCARGOS:	724,41
VALOR UNITÁRIO:	724,41
VALOR BDI (28,35%):	205,37
VALOR COM BDI:	929,78

Bruno dos Santos Iavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA :	12/09/2022	BDI :	20,33%	
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	FORTE	VERGÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,45%	08/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.462,76	100,00 % 15.462,76			100,00 % 15.462,76
2	PAREDES E PAINELIS	42.381,28	100,00 % 42.381,28			100,00 % 42.381,28
3	ESQUADRIAS	3.109,43		100,00 % 3.109,43		100,00 % 3.109,43
4	PINTURA	2.912,36		100,00 % 2.912,36		100,00 % 2.912,36
5	PISO	34.302,28	100,00 % 34.302,28			100,00 % 34.302,28
		98.168,11	92.146,32	6.021,79	0,00	98.168,11
			92.146,32	98.168,11	98.168,11	98.168,11

Bruno dos Santos Iavares
Eng. Civil / Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 164872130-5



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA: 12/09/2022	BDI: 28,35%
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARA	SINAPI: 2022/07 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	PRÓPRIA: PRÓPRIA	MDS: 47,76%
			REF.: 05/2021
			08/2022
			0,00%
			0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	TOTAL	6,50

	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
	TOTAL	8,20

I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15

BDI = 28,35%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Bruno dos Santos Iavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CRFA 161872130-5



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA:	12/09/2022								
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,86%	MÊS:	47,76%	REF.:	05/2021
LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARA	SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,55%	MÊS:	47,46%	REF.:	08/2022		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	PRÓPRIA:	PRÓPRIA	HORA:	0,00%	MÊS:	0,00%				

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
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	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CRFAC 161872130-5



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	DATA :	12/09/2022	BDI :	28,35%	
DESCRIÇÃO:	OBRA DE AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURO DO ANEXO DA ESCOLA MELO E SILVA NO DISTRITO CANAUNA	FONTE	VERSÃO	INCRA	FEF	
LOCAL:	DISTRITO CANAUNA IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	09/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM CEARÁ	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
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	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,64	16,61

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	14,16	10,91

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,95	3,14

Horista = 83,55%
Mensalista = 47,46%

A + B + C + D

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CRFA: 161872130-5

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE
GESSO DA CRECHE TIA LILA

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA 161872130-5

Página 1



1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Município: Ipaumirim - Ceará
- Localidade: Distrito de Canauna

2. GENENERALIDADES

O presente memorial descritivo de construção civil tem por objetivo definem os materiais a serem empregados na obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos. Esta obra constitui a CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições dos serviços de CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA.

Bruno dos Santos Iavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

As especificações são de caráter abrangente, devendo ser admitidas como válidas para qualquer um dos serviços integrantes da reforma, no que for aplicável a cada uma delas.

Todo os serviços deverão serem executados por mão de obra qualificadas e deverão obedecer às condições contidas no caderno de encargos, bem como contidas nas disposições cabíveis do decreto N° 92.100 de 10.12.85 e as normas da ABNT

4. OBSERVAÇÕES GERAIS

A presente especificação técnica de procedimentos, estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, ou modificações que venham a ser feitas durante a obra pela CONTRADA, com as prescrições contidas neste material, com a ABNT, outras normas abaixo citadas em caso particular ou suas sucessoras e Legislação Federal, Estadual e Municipal vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e técnicas construtivas a serem empregadas deverão satisfazer as exigências da ABNT e da prefeitura Municipal. Junto a obra deverá ficar uma via deste memorial descritivo e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica pelo projeto e pela execução da obra.

Será de responsabilidade da empresa CONTRATADA o fornecimento de equipe capacitada responsável pela execução.

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços expressamente autorizados pelo contratante, quando previstos em contrato e no projeto, e que estes tenham sido executados conforme condições estabelecidas nestas especificações.

CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

97622 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE LOCO FURADO, DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017

O muro frontal da Creche Tia Lila, no Distrito de Canauna, correspondente ao perímetro da Brinquedo-creche será demolido, sem reaproveitamento.

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O terreno natural do local tem uma diferença de nível, logo será necessário a aquisição de aterro. A sua compactação será de forma manual atendendo todos os critérios da norma vigente.

7. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Para a execução dos pilares e da alvenaria de embasamento a escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

8. ESTRUTURA

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Bruno dos Santos Cavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA 181672130-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Após o a escavação será executada a alvenaria de embasamento com tijolos furados de 9x19x19 com argamassa 1:2:8.

ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP 12mm UTIL. 5X

As formas de madeira de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura 12 mm de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente evitar a fuga da nata de cimento. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas em até 5 utilizações, desde que se que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



O concreto será com agregado adquirido e com FCK de 20MPa.

9. MUROS, PAREDES E PAINÉIS

C1807 – MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO COM PINTURA

As alvenarias de tijolos serão executadas com blocos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm. Para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:3. As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparos em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco). Em sequência, será executada a pintura do muro por sobre o reboco.

C0073 – ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

10. PISO

C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO

Será executado piso de concreto armado com areia, brita e cimento com uma resistência de 15,0 MPA e espessura de 12 cm.

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

Piso industrial polido, em concreto armado, Fck 25Mpa:

- Espessura da placa: 12 cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

- Armadura superior, tela soldada nervurada com aço de 5.0 mm;
- A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- A sub base de 12 cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas. Nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm. As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m.

A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida.

Bruno dos Santos Cavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 151872130-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento.

A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos e disjuntores. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V.

Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 25 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. A partir do QD seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as LED.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

12. COBERTURA



C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA

Será executada coberta em telha cerâmica composta com ripas, caibros e linhas Massaranduba.

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado o forro PVC em locais específicos conforme o projeto arquitetônico.

13. REVESTIMENTO

C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Camada de argamassa (1:3 cimentos e areia fina) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. 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 2 cm.

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

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, areia e água e, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final.

14. PINTURA

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa e plana. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA

DESCRÇÃO: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA

LOCAL: DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA: 30/08/2022 **BDI:** 28,35%

VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO **HORA:** 83,85% **MES:** 05/2021

SEINFRA: 2022/07 COM DESONERAÇÃO **PROPRIA:** 83,55% **47,46%** **DATA REF.:** 08/2022

SEINFRA: 0,00% **PROPRIA:** 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							1.710,24
1.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	2,29	44,15	12,52	129,77
1.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	13,76	89,49	25,37	1.580,47
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							26,97
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,51	41,21	11,68	26,97
3	ESTRUTURA							2.753,50
3.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,37	546,47	154,92	259,51
3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6.3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	32,04	14,13	4,01	581,21
3.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	12,41	95,91	27,19	1.527,67
3.4	C0842	CONCRETO PMIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,72	416,73	118,14	385,11
4	MUROS, PAREDES E PAINÉIS							6.989,57
4.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	SEINFRA	M2	18,48	276,62	78,42	6.561,14
4.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	5,58	59,82	16,96	428,43
5	PISO							14.500,51
5.1	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	52,54	100,28	28,43	6.762,42
5.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm. INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	52,54	114,75	32,53	7.738,09
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							296,92
6.1	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	43,42	12,31	55,73
6.2	103784	LUMINARIA LED SLIM CALHA DE SOBREPOR 18W	SINAPI	UN	1,00	105,17	29,82	134,99
6.3	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	SEINFRA	M	15,00	5,52	1,56	7,08



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA					
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA					
	LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM					
		DATA :	30/08/2022	BDI :	28,35%		
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.	
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
		SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	08/2022	
		PRÓPRIA		0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
7	COBERTURA							12.339,97
7.1	C466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	55,48	151,68	43,00	10.800,85
7.2	C468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	22,00	54,51	15,45	1.539,12
8	REVESTIMENTO							708,74
8.1	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	11,17	43,26	12,26	620,16
8.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	11,17	6,18	1,75	88,58
9	PINTURA							277,80
9.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	11,17	19,38	5,49	277,80
						VALOR BDI TOTAL:		8.747,56
						VALOR ORÇAMENTO:		30.856,66
						VALOR TOTAL:		39.604,22

Trinta e Nove Mil Seiscentos e Quatro reais e Vinte e Dois centavos

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 161872130-5



RESUMO DO ORÇAMENTO



	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA : 30/08/2022		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FONTE	VERSÃO	REGA	MMR
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,16%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.710,24	4,32
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	26,97	0,07
3	ESTRUTURA	2.753,50	6,95
4	MUROS, PAREDES E PAINÉIS	6.989,57	17,65
5	PISO	14.500,51	36,61
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	296,92	0,75
7	COBERTURA	12.339,97	31,16
	REVESTIMENTO	708,74	1,79
9	PINTURA	277,80	0,70
VALOR BDI TOTAL:		8.747,56	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		30.856,66	
VALOR TOTAL:		39.604,22	

Trinta e Nove Mil Seiscentos e Quatro reais e Vinte e Dois centavos

Bruno dos Santos Javares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 16187/2130-5



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA : 30/08/2022		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FONTE:	VERBÃO:	HORA:
	LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)

			QTD
COMPRIMENTO X ALTURA X ESPESSURA	8,38*2,10*0,13	2,29000000	2,29
			2,29

1.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA	8,38*6,57*0,25	13,76000000	13,76
			13,76

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
SAPARA > LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO X QUANTIDADE	0,8*0,8*0,8*1	0,51000000	0,51
			0,51

3. ESTRUTURA

3.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
PERIMETRO X ALTURA X ESPESSURA	(6,57+3,26)*0,20*0,19	0,37000000	0,37
			0,37

3.2. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
PILAR DE FERRO 8MM > ALTURA X QUANTIDADE DE BARRA X QUANTIDADE DE PILARES X PESO DO AÇO	3,57*4*2*0,395	11,28000000	11,28
VIGAS FERRO 8 MM > COMPRIMENTO X QUANTIDADE DE FERRO X PESO DO AÇO X QUANTIDADE DE VIGAS	6,57*4*0,395*2	20,76000000	20,76
			32,04

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 161872/130-5

3.3. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

			QTD
PILAR > PERIMETRO X ALTURA X QUANTIDADE	0,8*3,57*2	5,71000000	5,71
VIGAS SUPERIOR > (COMPRIMENTO X ALTURA X LADOS) + COMPRIMENTO X LARGURA	(6,57*0,25*2)+(6,57*0,12)	4,07000000	4,07
VIGAS INFERIOR > (COMPRIMENTO X ALTURA X LADOS)	(6,57*0,20*2)	2,63000000	2,63
			12,41

3.4. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA : 30/08/2022			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB
	LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
PILAR > LARGURA X ESPESSURA X ALTURA X QUANTIDADE	0,25*0,15*3,57*2	0,27000000	0,27
VIGA SUPERIOR > COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA	6,57*0,12*0,25	0,20000000	0,20
VIGA INFERIOR > COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA	6,57*0,19*0,20	0,25000000	0,25
			0,72

4. MUROS, PAREDES E PAINÉIS

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

			QTD
COMPRIMENTO X ALTURA	8,8*2,10	18,48000000	18,48
			18,48

4.2. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

			QTD
(COMPRIMENTO X ALTURA)/2	(6,57*1,70)/2	5,58000000	5,58
			5,58

5. PISO

5.1. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	8,38*6,27	52,54000000	52,54
			52,54

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

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	8,38*6,27	52,54000000	52,54
			52,54

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.1. C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

			QTD
UNIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

6.2. COMP-78952719 - LUMINARIA LED SLIM CALHA DE SOBREPOR 18W (UN)

			QTD
UNIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

6.3. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

			QTD
COMPRIMENTO	15	15,00000000	15,00
			15,00

7. COBERTURA

7.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA-161872130-5



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA : 30/08/2022			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FORTE	VERBÃO	HORA	ME
	LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAFI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46% 08/2022
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
COMPRIMENTO X LARGURA	8,38*6,62	55,48000000	55,48
			55,48

7.2. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

			QTD
(COMPRIMENTO X LARGURA)X2	(4*2,75)*2	22,00000000	22,00
			22,00

8. REVESTIMENTO

8.1. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

			QTD
((COMPRIMENTO X ALTURA)/2)X 2 LADOS	((6,57*1,70)/2)*2	11,17000000	11,17
			11,17

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

			QTD
((COMPRIMENTO X ALTURA)/2)X 2 LADOS	((6,57*1,70)/2)*2	11,17000000	11,17
			11,17

9. PINTURA

9.1. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
((COMPRIMENTO X ALTURA)/2)X 2 LADOS	((6,57*1,70)/2)*2	11,17000000	11,17
			11,17

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 161872130-5



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA: 30/08/2022		BDI: 28,34%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FORNTE:	VERSÃO:	HORA:
	LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES:	REF.:
				47,76%	05/2021
				47,46%	08/2022
				0,00%	0,00%

97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)						
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	22,36	5,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,32480000	16,83	39,12
TOTAL Serviço:						44,15
VALOR:						44,15
VALOR SEM ENCARGOS:						31,33
VALOR ENCARGOS (83.55%):						12,82
VALOR COM ENCARGOS:						44,15
VALOR UNITÁRIO:						44,15
VALOR COM BDI:						56,67

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)						
Equipamento		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,8401	4,7194
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,1649	1,4758
TOTAL Equipamento:						6,1952
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:						66,9680
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL Mão de Obra:						16,3275
VALOR:						89,49
VALOR SEM ENCARGOS:						78,07
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,42
VALOR COM ENCARGOS:						89,49
VALOR UNITÁRIO:						89,49
VALOR COM BDI:						114,86

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL Mão de Obra:						41,2075
VALOR:						41,21
VALOR SEM ENCARGOS:						14,54
VALOR ENCARGOS (83.85%):						26,67
VALOR COM ENCARGOS:						41,21
VALOR UNITÁRIO:						41,21
VALOR COM BDI:						52,89



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA: 30/03/2022	ORÇ: 28.35
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	SEINFRA	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SINAPI	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	PRÓPRIA	PREÇO
		027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		2022/07 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		PRÓPRIA	0,00%
			0,00%
			05/2021
			09/2022

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,21000000	74,7200	15,6912
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,95000000	1,1000	34,0450
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,95000000	0,5600	17,3320
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL Material:					226,8682

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	8,50000000	20,7700
I2543	SERVENTE	H	9,20000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:				319,8050

VALOR:	546,47
VALOR SEM ENCARGOS:	347,63
VALOR ENCARGOS (83.85%):	198,84
VALOR COM ENCARGOS:	546,47
VALOR UNITÁRIO:	546,47
VALOR COM BDI:	701,39

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					11,1260

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08000000	16,7700
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:				3,0032

VALOR:	14,13
VALOR SEM ENCARGOS:	12,30
VALOR ENCARGOS (83.85%):	1,83
VALOR COM ENCARGOS:	14,13
VALOR UNITÁRIO:	14,13
VALOR COM BDI:	18,14

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5

C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,28000000	29,5700	7,6862
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	1,20000000	12,6100	15,1320
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,25000000	13,8000	3,4500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53000000	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17000000	10,0100	11,7117



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA: 30/08/2022	BDI : 28,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FORTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 CCM DESONERAÇÃO 83,85%
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SINAPI: 2022/07 COM DESONERAÇÃO	47,45% 08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	PRÓPRIA: PROPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Material:	45,2341
-----------------	---------

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,7700	22,6395
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
TOTAL Mão de Obra:						50,6790

VALOR:	95,91
VALOR SEM ENCARGOS:	65,06
VALOR ENCARGOS (83.85%):	30,85
VALOR COM ENCARGOS:	95,91
VALOR UNITÁRIO:	95,91
VALOR COM BDI:	123,10

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento:						15,9299

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	67,5000	57,5573
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	0,5600	188,1600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,9000	61,7804
TOTAL Material:						307,4977

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						93,3000

VALOR:	416,73
VALOR SEM ENCARGOS:	348,20
VALOR ENCARGOS (83.85%):	68,53
VALOR COM ENCARGOS:	416,73
VALOR UNITÁRIO:	416,73
VALOR COM BDI:	534,87

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança do Trabalho
CREA:161872130-5

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

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	22,3108	0,6693
TOTAL Equipamento:						0,6693

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	9,5000	20,7100
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	10,0500	0,4020
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	74,7200	5,9776
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	67,5000	5,7375
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	76,1900	2,2857
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	0,5600	25,2000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA: 30/08/2022	BDI: 28,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 08/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,0600	9,9090
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	73,9000	0,7390
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	5,7600	2,5920
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	0,5800	10,4400
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,87000000	3,1500	2,7405
TOTAL Material:						103,7333

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22000000	16,7700	3,6894
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,7700	66,4640
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	20,7700	15,5775
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	15,5500	80,8600
TOTAL Mão de Obra:					172,2219	

VALOR:	276,62
VALOR SEM ENCARGOS:	168,87
VALOR ENCARGOS (83.85%):	107,75
VALOR COM ENCARGOS:	276,62
VALOR UNITÁRIO:	276,62
VALOR COM BDI:	355,04

Bruno dos Santos Iavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 161872130-5

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5800	1,2208
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL Material:						21,6313

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:					38,1860	

VALOR:	59,82
VALOR SEM ENCARGOS:	36,05
VALOR ENCARGOS (83.85%):	23,77
VALOR COM ENCARGOS:	59,82
VALOR UNITÁRIO:	59,82
VALOR COM BDI:	76,78

C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)						
Equipamento	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	22,3108	1,9187



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA : 30/08/2022		BDI: 28,35%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	08/2022
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Equipamento:	1,9187
---------------------------	--------

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07470000	67,5000	5,0423
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,16030000	76,1900	12,2133
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	0,5600	19,0400
I1917 TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,80000000	5,7600	4,6080
I2040 TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	21,5300	21,5300
TOTAL Material:					62,4336

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700	0,4154
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,95000000	15,5500	30,3225

TOTAL Mão de Obra:	35,9304
---------------------------	---------

VALOR:	100,28
VALOR SEM ENCARGOS:	76,30
VALOR ENCARGOS (83,85%):	23,98
VALOR COM ENCARGOS:	100,28
VALOR UNITÁRIO:	100,28
VALOR COM BDI:	128,71

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA - 161872130-5

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

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	1,2468	0,2494
I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8638	0,6910
TOTAL Equipamento:					0,9404

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,4800	10,0800
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
I0508 CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	16,1600	2,4240
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,58000000	0,5600	14,8848
I0967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	18,2100	0,5463
I1101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
I1102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
I1316 JUNTA PLASTICA "I" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3600	3,4500
TOTAL Material:					39,0662

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600

TOTAL Mão de Obra:	74,7390
---------------------------	---------

VALOR:	114,75
VALOR SEM ENCARGOS:	68,91



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA:	30/08/2022
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	VERSIÃO:	
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	HORA:	09/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	PROPRIA:	0,00% 0,00%

VALOR ENCARGOS (83.85%):	45,84
VALOR COM ENCARGOS:	114,75
VALOR UNITÁRIO:	114,75
VALOR COM BDI:	147,28

C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	23,5200
TOTAL Material:					23,5200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	8,8881
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	11,0081
TOTAL Mão de Obra:					19,8962

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Engenharia no Trabalho
 CREA: 161872130-5

VALOR:	43,42
VALOR SEM ENCARGOS:	31,30
VALOR ENCARGOS (83.85%):	12,12
VALOR COM ENCARGOS:	43,42
VALOR UNITÁRIO:	43,42
VALOR COM BDI:	55,73

103784 - LUMINARIA LED SLIM CALHA DE SOBREPOR 18W (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-901081	LUMINARIA LED SLIM CALHA DE SOBREPOR 18W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	90,00
TOTAL Material:					90,00

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	6,81
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	8,36
TOTAL Serviço:					15,17

VALOR:	105,17
VALOR SEM ENCARGOS:	100,42
VALOR ENCARGOS (83.55%):	4,75
VALOR COM ENCARGOS:	105,17
VALOR UNITÁRIO:	105,17
VALOR COM BDI:	134,99

C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	1,3600
TOTAL Material:					1,3672

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	1,8447
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	2,2847



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA:	30/08/2022	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	47,46%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	4,1294
VALOR:	5,52
VALOR SEM ENCARGOS:	3,00
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,52
VALOR COM ENCARGOS:	5,52
VALOR UNITÁRIO:	5,52
VALOR COM BDI:	7,08

C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,7300	20,0550
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,1300	24,1129
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,5400	1,8648
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,3500	4,7250
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
TOTAL Material:						74,1877

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:						77,4920

VALOR:	151,68
VALOR SEM ENCARGOS:	104,01
VALOR ENCARGOS (83.85%):	47,67
VALOR COM ENCARGOS:	151,68
VALOR UNITÁRIO:	151,68
VALOR COM BDI:	194,68

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 6MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	54,5100	54,5100
TOTAL Material:						54,5100

VALOR:	54,51
VALOR SEM ENCARGOS:	54,51
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	54,51
VALOR UNITÁRIO:	54,51
VALOR COM BDI:	69,96

C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA: 30/08/2022	BDI: 28,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			83,85% 47,6% 05/2021
			83,55% 47,46% 08/2022
			0,00% 0,00%

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						21,7920

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	658,8400	21,4710
TOTAL Serviço:					21,4710	

VALOR:	43,26
VALOR SEM ENCARGOS:	21,56
VALOR ENCARGOS (83.85%):	21,70
VALOR COM ENCARGOS:	43,26
VALOR UNITÁRIO:	43,26
VALOR COM BDI:	55,52

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:					1,7726	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:					4,4095	

VALOR:	6,18
VALOR SEM ENCARGOS:	3,42
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,76
VALOR COM ENCARGOS:	6,18
VALOR UNITÁRIO:	6,18
VALOR COM BDI:	7,93

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
I2098	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
TOTAL Material:					5,1996	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:					14,1775	

VALOR:	19,38
VALOR SEM ENCARGOS:	10,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):	8,63



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA :	30/09/2022	BDI :	28,35%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM ENCARGOS:	19,38
VALOR UNITÁRIO:	19,38
VALOR COM BDI:	24,87

Aruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA 981872130-5



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA :	30/08/2022	BDI :	28,35%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FONTE	VERBÃO	MDRA	ES	REF.	
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.710,24	100,00 %			100,00 %
			1.710,24			1.710,24
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	26,97	100,00 %			100,00 %
			26,97			26,97
3	ESTRUTURA	2.753,50	100,00 %			100,00 %
			2.753,50			2.753,50
4	MUROS, PAREDES E PAINÉIS	6.989,57	100,00 %			100,00 %
			6.989,57			6.989,57
5	PISO	14.500,51	100,00 %			100,00 %
			14.500,51			14.500,51
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	296,92	100,00 %			100,00 %
			296,92			296,92
7	COBERTURA	12.339,97	100,00 %			100,00 %
			12.339,97			12.339,97
8	REVESTIMENTO	708,74	100,00 %			100,00 %
			708,74			708,74
9	PINTURA	277,80	100,00 %			100,00 %
			277,80			277,80
		39.604,22	39.604,22	0,00	0,00	39.604,22
			39.604,22	39.604,22	39.604,22	39.604,22

Bruno dos Santos
Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5



COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA: 30/08/2022	• BDI : 28,35%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FONTE	VERSÃO	OBRA	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,05%	41/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46% 08/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	TOTAL	6,50

	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
	TOTAL	8,20

I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15

BDI = 28,35%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Bruno dos Santos
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA: 30/08/2022	BDI: 28,35%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FONTE:	VERSÃO:
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	SEINFRA: 83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI: 2022/07 COM DESONERAÇÃO	SINAPI: 83,55%
		PRÓPRIA: PRÓPRIA	PRÓPRIA: 0,00%
			REF.: 05/2021
			REF.: 08/2022

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
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	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Bruno dos Santos Cavares
 Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	DATA :	30/09/2022			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE E TROCA DE FORRO DE GESSO DA CRECHE TIA LILA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE CANAUNA - IPAUMIRIM/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85	47,46	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,06%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
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	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,64	16,61

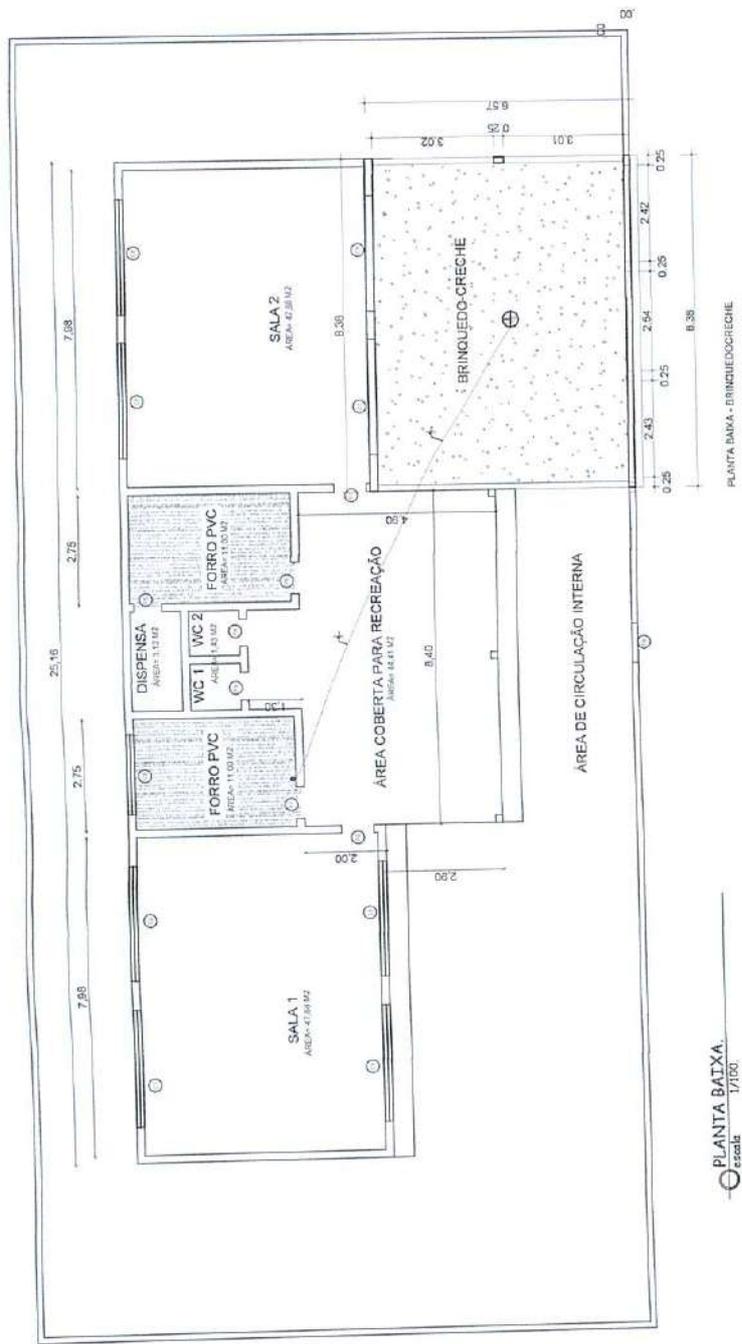
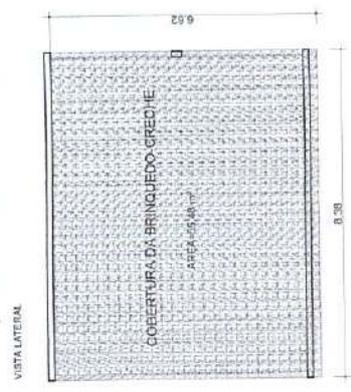
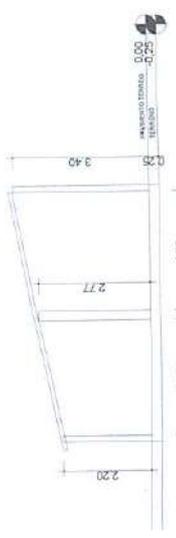
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	14,16	10,91

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,95	3,14

Horista = 83,55%
Mensalista = 47,46%

A + B + C + D

Bruno dos Santos
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5



PIANTA BAIXA - BRINQUEDO-CRECHE
Escala: 1/100



Projeto: COBERTURA PARA BRINQUEDO-CRECHE - TIA LILA	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	
Local: DISTRITO DE CANAUNA	
Área: 504,14 M ²	Melo Filho -----
Comprimento do Lado Vário: -----	Comprimento do Lado Vário: -----
Assunto: PLANTA BAIXA E VISTA LATERAL	
Engenheiro: Eng. Bruno dos Santos	Desenho: Eng. Cesar A. R. Torres
Tecnólogo const.civil: José Janylio	Data: AGOSTO/2022
Escala: 1:600	Prancha: 01/01
Crea-Ce: 51.504	

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5



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

CREA-CE



ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221057203

Página 1/1

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
CO-AUTOR - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

BRUNO DOS SANTOS TAVARES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 1618721305

Registro: 344173CE

2. Dados do Contrato

Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE IPAUMIRIM

RUA MOSENHOR CARLOS DE MORAIS,

Complemento:

Cidade: IPAUMIRIM

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 06.076.613/0001-99

Nº: S/N

CEP: 63340000

Contrato: 05.02.2021/02

Valor: R\$ 600,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Rua Cel. Gustavo Lima

Complemento:

Cidade: IPAUMIRIM

Data de Início: 02/08/2021

Finalidade: Escolar

Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE IPAUMIRIM

Nº: 230

Bairro: CENTRO

UF: CE

CEP: 63340000

Previsão de término: 15/09/2022

Coordenadas Geográficas: -6.788584, -38.718434

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 06.076.613/0001-99

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	2.211,75	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.2 - DE MADEIRA	2.211,75	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	2.211,75	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	2.211,75	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.2 - DE MADEIRA	2.211,75	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	2.211,75	m2

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

5. Observações

ART DE AMPLIAÇÃO DE DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ.

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

Local _____ de _____ data _____ de _____

BRUNO DOS SANTOS TAVARES
BRUNO DOS SANTOS TAVARES - CPF: 103.404.994-19
Luana Evangelista de Souza Honorato
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE IPAUMIRIM - CNPJ:
06.076.613/0001-99

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 15/09/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215626805

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: 9ZWBb
Impresso em: 15/09/2022 às 16:15:22 por: , ip: 168.121.154.163

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804

